Кр
190848

ВЫ...
В ЧИТАЛЬН...
Росто... ...чная библио...
...кса

90.848

Серія докторскихъ диссертацій, допущенныхъ къ защитѣ въ ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи въ 1910—1911 учебномъ году.

Проверено 1941 г.

№ 3.

Городъ Пятигорскъ

въ медико-топографическомъ отношеніи.

ДИССЕРТАЦІЯ
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

А. Г. Передѣльскаго.

Цензорами диссертаціи, по порученію Конференціи, были профессора: А. П. Фавицкій, В. А. Левашевъ и привать-доцентъ А. А. Липскій.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Штаба Отдѣльнаго Корпуса Жандармовъ. Спасская ул., № 17.
1910.

Книжный склад

КР
190.848

Проверено
1937—38 г.

Докторскую диссертацію врача А. Г. Передѣльскаго подъ заглавіемъ: «Городъ Пятигорскъ въ медико-топографическомъ отношеніи» печатать разрѣшается, съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи было представлено въ ИМПЕРАТОРСКУЮ Военно-Медицинскую Академію 500 экземпляровъ самой диссертаціи и 300 экземпляровъ краткаго резюмэ ея (выводовъ), при чемъ 150 экземпляровъ диссертаціи и выводы должны быть доставлены въ канцелярію Академіи, а остальные 350 диссертаціи—въ библіотеку Академіи.

С.-Петербургъ 2 октября 1910 года.

Ученый секретарь, академикъ *А. Діанинъ*.

ВВЕДЕНІЕ.

Изученіе населенныхъ пунктовъ въ медико-топографическомъ отношеніи является настоятельно необходимымъ въ интересахъ общественнаго здравоохраненія; тѣмъ болѣе необходимо такое изученіе мѣстностей и городовъ, находящихся при минеральныхъ источникахъ и имѣющихъ значеніе курортныхъ поселеній. Просматривая обширную литературу о Кавказскихъ минеральныхъ водахъ, я невольно обратилъ вниманіе на то, что до настоящаго времени не появлялось болѣе или менѣе полнаго описанія населенныхъ пунктовъ у четырехъ группъ Кавказскихъ минеральныхъ водъ (городовъ Пятигорска, Кисловодска, станицы Ессентукской и селенія Желѣзноводска съ прилежащими къ нимъ слободами и дачными поселеніями) въ медико-топографическомъ отношеніи. Литература о Кавказскихъ минеральныхъ водахъ обычно охватываетъ вопросы объ источникахъ, о показаніяхъ и противопоказаніяхъ къ ихъ употребленію, содержитъ наблюденія надъ дѣйствіемъ водъ, описываетъ парки и окрестности, лишь слегка касаясь вопроса о климатѣ, о геологическомъ строеніи мѣстности и т. п., если не считать отдѣльныхъ статей, касающихся исключительно одного какого-нибудь вопроса. Что же касается санитарныхъ условій самихъ населенныхъ пунктовъ, ихъ вліянія на жизнь и здоровье населенія, то этой стороны вопроса существующая литература о Кавказскихъ минеральныхъ водахъ или не касается вовсе или только лишь слегка. Это и навело меня на мысль взять на себя трудъ описанія населенныхъ пунктовъ при Кавказскихъ минеральныхъ водахъ въ медико-топографическомъ отношеніи. Детальное изученіе различныхъ факторовъ,

вліяющихъ на здоровье населенія, требуетъ очень много времени, и возможно лишь при накопленіи достаточнаго матеріала, поэтому на первую очередь я поставилъ себѣ задачей собрать данныя только для одного центральнаго пункта—города Пятигорска. Я не претендую на полноту описанія, я считалъ бы себя удовлетвореннымъ, если бы мнѣ удалось представить хотя бы нѣкоторую цѣнную часть матеріаловъ, наконившихся за много лѣтъ существованія города и разбросанныхъ по разнымъ спеціальнымъ изданіямъ, отчетамъ и обзорамъ, и дополнить ихъ результатами своихъ собственныхъ изслѣдованій и наблюденій, накопившихся у меня за нѣсколько лѣтъ жизни и врачебной дѣятельности въ Пятигорскѣ. Въ своемъ трудѣ я слѣдовалъ совѣту проф. *А. И. Воейкова* [220]: «Изслѣдуйте, наблюдайте, старайтесь сдѣлать по возможности больше и лучше, но не забывайте французской пословицы «le mieux est l'ennemi du bien» (лучшее—врагъ хорошаго), т. е. не упускайте случая сдѣлать что-нибудь, если нельзя сдѣлать очень многаго». И вотъ fecі quod potui, faciant meliora potentes.

Матеріалы мнѣ приходилось собирать какъ на мѣстѣ, такъ и въ центральныхъ учрежденіяхъ въ С.-Петербургѣ, часто съ большимъ трудомъ. Многое приходилось тщательно провѣрять, многое не удалось собрать и обработать съ желаемой полнотой, вслѣдствіе отсутствія матеріала. Городское управленіе Пятигорска не издаетъ своихъ отчетовъ; въ отчетахъ по Терской области статистическія цифры Пятигорска часто не обособляются и перепутаны съ одной стороны съ цифрами статистики по Пятигорскому отдѣлу (уѣзду), съ другой стороны съ цифрами общей городской статистики въ области. Правильная статистика рождаемости, смертности, а также заболѣваемости населенія заразными болѣзнями началась въ г. Пятигорскѣ лишь съ 1905 года. За прежніе годы удалось достать очень мало.

Литература о Пятигорскѣ съ медико-топографической точки зрѣнія небольшая и уже устарѣвшая. Правда, въ каждомъ путеводителѣ по Кавказскимъ минеральнымъ водамъ, почти въ каждомъ очеркѣ этихъ водъ есть небольшое указаніе и на топографію мѣстности, и на климатъ, но все это въ такихъ

общихъ чертахъ, безъ всякой критики и безъ указанія имѣющагося матеріала, что объ этомъ говорить не приходится. Первое описаніе Пятигорскаго края въ медико-топографическомъ отношеніи дается проф. *А. Нелюбинымъ* [27]) въ его книгѣ: «Полное историческое, медико-топографическое, физико-химическое и врачебное описаніе Кавказскихъ минеральныхъ водъ», изданной въ Спб. въ 1825 году; но города Пятигорска тогда еще не существовало. Въ 1834 году нѣсколько словъ о только что народившемся тогда Пятигорскѣ пишетъ *Броневскій* [38]) въ своей «Поѣздкѣ на Кавказъ». Въ 1861 году вышелъ капитальный трудъ *Ф. Баталина* [68]): «Пятигорскій край и Кавказскія минеральныя воды». Въ 1883 году было сдѣлано описаніе д-ромъ *О. А. Халецкимъ* [124]), а въ 1896 г. д-ромъ *В. В. Святловскимъ* [171]). Однако, всѣ они касались Пятигорска больше, какъ курорта и всего менѣе, какъ населеннаго пункта; они не имѣли такого медико-статистическаго матеріала, какой накопился теперь, и потому ихъ описанія не могутъ считаться ни достаточно полными, ни достаточно точными; да и съ тѣхъ поръ въ Пятигорскѣ, разросшемся въ послѣднее десятилѣтіе чуть не вдвое, такъ измѣнились его бытовыя и санитарныя условія, что въ новомъ подробномъ описаніи его въ медико-топографическомъ отношеніи является настоятельная необходимость. Точно также свѣдѣнія о Пятигорскѣ, которыя мы находимъ у *Л. Бертенсона* [195]) въ его книгѣ «Лечебныя воды, грязи и морскія купанья въ Россіи и заграницей» (изд. 1901 г.) слишкомъ кратки и не даютъ представленія объ условіяхъ жизни населенія съ санитарной стороны.

Своимъ трудомъ мнѣ хотѣлось бы привлечь къ Пятигорску и Кавказскимъ минеральнымъ водамъ большее вниманіе врачей, общественныхъ и правительственныхъ элементовъ Россіи. Наши Кавказскіе курорты, какъ и всѣ вообще курорты Россіи, все еще ждутъ полнѣйшей реорганизаціи; неблагоустройство курортныхъ поселеній, отсутствіе тѣхъ жизненныхъ удобствъ и санитарныхъ условій, которыми отличаются иностранныя курортныя поселенія, отсутствіе единства въ управленіи курортами губитъ ихъ, и несмотря на такія естественныя богатства, какими отличаются наши Кавказскія минеральныя

воды, они не пользуются въ должной мѣрѣ симпатіями русскаго общества, при первой возможности стремящагося на заграничные курорты. И до сихъ поръ съ грустью приходится повторять слова бывшаго Министра Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ *А. С. Ермолова* при открытіи 1-го Бальнеологическаго Съѣзда въ 1898 г. [233]), къ сожалѣнію такъ и оставшіеся только словами: «Мы должны стремиться поставить дѣло такъ, чтобы незачѣмъ было нашему страждущему люду искать здоровья на чужбинѣ, когда природа столь щедро надѣлила насъ самихъ всѣми необходимыми для удовлетворенія этой потребности средствами,—нужно только съумѣть этими дарами воспользоваться и широкою рукою предоставить ихъ на пользу нашимъ соотечественникамъ. Нужно облегчить русскимъ людямъ возможность прибѣгать къ нимъ и лечиться у себя дома, это вопросъ не только удобства для большинства нашихъ больныхъ, особенно не обладающихъ средствами для поѣздки за-границу, это дѣло не только патріотизма,—но даже вопросъ чисто экономическій, такъ какъ тѣ громадныя денежныя суммы, которыя наши больные ежегодно увозятъ за-границу, могли бы способствовать оживленію и процвѣтанію нашихъ курортовъ и тѣхъ благословленныхъ Богомъ уголковъ Русской земли, которые обладаютъ цѣлебными источниками или грязями, или отличаются особенно благопріятными климатическими условіями. Отъ этого выиграютъ не только сами эти мѣстности, не только тѣ изъ нашихъ соотечественниковъ, которымъ заграничные курорты недоступны, — отъ этого выиграетъ весь Русскій народъ, это подниметъ не только народное здравіе, но и благосостояніе нашей Земли».

Топографія мѣстности. Являясь центромъ Кавказскихъ минеральныхъ водъ, Пятигорскъ расположенъ въ сѣверо-западномъ углу Терской области, носящемъ спеціальное названіе Пятигорья; названіе это дано здѣшнему краю издавна и происходитъ отъ названія горы *Бештау*, что въ переводѣ на русскій языкъ значитъ: *пять горъ* (по татарски: бешъ = пять, тау = голова, гора). Этотъ уголъ Терской области представляетъ возвышенную равнину, постепенно понижающуюся съ юго-запада къ сѣверо-востоку (отъ 2000 до 1000 футъ надъ уровнемъ моря); съ юго-запада равнина эта ограничена Боргустанской возвышенностью, съ юга хребтомъ Джиналъ, отдаленнымъ отрогомъ Эльбруса, съ сѣверо-запада—верхнимъ теченіемъ рѣки Кумы, и къ сѣверо-востоку она незамѣтно переходитъ въ низменныя прикумскія степи. Среди этой равнины возвышаются 16 отдѣльно стоящихъ горъ: пятиглавый Бештау, главная вершина котораго достигаетъ 4593 фут. надъ уровнемъ моря, Джуца (или Этока)—3935 фут., Змѣиная—3260 фут., Машукъ—3259 фут., Юца (или Болванъ)—3191 фут., Развалка (или Львиная)—3036 фут., Верблюдъ—2900 фут., Острая (или Кинжалъ)—2888 футъ, Золотой Курганъ—2887 фут., Шелудивая—2866 фут., Желѣзная—2809 фут., Быкъ—2683 фута, Кабанъ (или Тупая)—2531 футъ, Лысая—2417 фут., Медовая—2366 фут., Кумъ—1662 фута. Съ юго-запада на сѣверо-востокъ равнина эта прорѣзана рѣкою Подкумкомъ, притокомъ рѣки Кумы, берущею начало изъ горъ Кумбаши, Хушту, Эшкаконъ и Бермамытъ (8500 фут.), которыя принадлежатъ къ отрогу Эльбруса, служащему водораздѣломъ для рѣкъ, направляющихся въ Черное и Каспійское моря. Съ юга Пятигорье защищено нѣсколькими рядами горныхъ цѣпей; къ югу отъ уже упомянутаго хребта Джиналъ (4000—5060 фут.) возвышается болѣе высокая (до 9000 фут.) цѣпь

Кабардинскихъ горъ, являющихся также отрогами Эльбруса и идущихъ въ восточномъ направленіи; южнѣе этой цѣпи идетъ въ томъ же восточномъ направленіи другой хребетъ Шаукамъ-сыртъ, мѣстами достигающій 12000 фут. надъ уровнемъ моря; а еще далѣе къ югу тянется въ юго-восточномъ направленіи покрытая вѣчнымъ снѣгомъ цѣпь Главнаго Кавказскаго хребта, увѣнчанная стоящимъ впереди хребта двуглавымъ Эльбрусомъ (18469 фут. надъ уровнемъ моря).

Въ разныхъ мѣстахъ этой равнины, большею частью у подножья расположенныхъ на ней горъ, имѣютъ выходъ многоразличные минеральные источники,—въ юго-западной части равнины—солено-щелочные, у горы Машука—сѣрные, у Желѣзной горы—землисто-желѣзисто-щелочные. Существованіе этихъ источниковъ, которыми издавна пользовались съ лечебною цѣлью аборигены страны, послужило поводомъ къ основанію возлѣ нихъ населенныхъ пунктовъ.

Исторія города Пятигорска является неразрывно связанной съ исторіей какъ Пятигорскихъ сѣрныхъ источниковъ, такъ и Кавказскихъ минеральныхъ водъ вообще. Исторія Кавказскихъ минеральныхъ водъ описана *Ф. Баталинымъ* [68]), *О. А. Халецкимъ* [124]), *В. Святловскимъ* [171]) и *С. Кулибинымъ* [170]). Я затрону ее постольку, поскольку она касается возникновенія и развитія населеннаго пункта при Пятигорскихъ сѣрныхъ водахъ. Бештаугорскія горы (по *Баталину*) были извѣстны еще древнимъ географамъ, однако ни они, ни древніе историки, ни путешественники тѣхъ временъ ничего не упоминаютъ о минеральныхъ водахъ, находящихся у этихъ горъ. Въ русскихъ лѣтописяхъ также неоднократно упоминается о мѣстностяхъ Сѣвернаго Кавказа, однако также почему-то нѣтъ никакихъ указаній на минеральныя воды. По словамъ *Броневскаго* [38]), «въ 1552 году изъ Пятигоріи пріѣзжали послы отъ Пятигорскихъ и иныхъ Черкесскихъ князей къ Царю Іоанну Васильевичу Грозному, прося защиты отъ утѣсненія Крымскихъ татаръ»; но и при этомъ нѣтъ никакого упоминанія о минеральныхъ водахъ. Въ 1717 году Императоръ Петръ Великій, ознакомившись съ иностранными минеральными источниками, послалъ д-ра *Шобера* для открытія и описанія минеральныхъ водъ въ Россіи.

Шоберъ, описавъ воды по Тереку, даетъ смутное указаніе и на воды Пятигорья. По словамъ проф. *Нелюбина* [27]), «первое извѣстіе, полученное Россіянами о сихъ водахъ надлежитъ отнести, по увѣренію Фрейганга, къ 1744 году, когда заложены были Моздокскія укрѣпленія». По словамъ того же *Нелюбина* [27]), первымъ посѣтилъ Пятигорію ученый естествоиспытатель *Ловицъ*, который и «сдѣлалъ розысканія по части археологіи, географіи и астрономіи, довольно извѣстныя ученому свѣту». Въ 1773 г. академикъ *Güldenstädt* [1]), въ бытность свою (20 іюня) при подошвѣ Машука, сдѣлалъ первое изслѣдованіе надъ горячими сѣрными источниками, которые тогда находились еще внѣ предѣловъ Россіи, и впослѣдствіи сдѣлалъ о нихъ сообщеніе. «Отчасти горячія сѣрныя цѣлительныя воды», по словамъ *Дебу* [19]), «а болѣе державшіеся въ Бештовыхъ горахъ различные горскіе народы и обезпеченіе предполагаемыхъ по рѣкѣ Кумѣ Россійскихъ селеній,—были причиною построенія въ 1780 году Константиногорскаго укрѣпленія». Укрѣпленіе это, входившее въ рядъ крѣпостей Моздокско-Азовской линіи, построенной для укрѣпленія нашей границы, установленной по Кучукъ-Кайнарджійскому миру въ 1774 году, расположено было въ 4 верстахъ отъ выхода сѣрныхъ источниковъ, на лѣвой сторонѣ рѣки Подкумка, приблизительно тамъ, гдѣ нынѣ находится Константиногорская слободка, одна изъ окраинъ города Пятигорска. Основаніемъ Константиногорскаго укрѣпленія и положено было, собственно говоря, начало населенному пункту у Пятигорскихъ сѣрныхъ источниковъ и эксплоатаціи минеральныхъ водъ русскими,—первыми русскими, начавшими купаться въ сѣрныхъ водахъ, по словамъ *О. А. Халецкаго* [124]), были солдаты 16-го Егерскаго полка. Въ 1786 году [215]), когда на переднемъ Кавказѣ было учреждено Кавказское Намѣстничество, территорія нынѣшнихъ Терской области и Ставропольской губерніи была выдѣлена изъ состава Астраханской губерніи, и главнымъ городомъ Намѣстничества былъ назначенъ Екатериноградъ (нынѣ Екатериноградская станица) на рѣкѣ Терекѣ, верстахъ въ 100 отъ Пятигорскихъ сѣрныхъ источниковъ. Въ 1793 г. знаменитый ученый путешественникъ и изслѣдователь Палласъ, во время пребыванія своего въ Большой Кабардѣ, посѣтилъ и подробно

изслѣдовалъ сѣрные источники Машука и кислый ключъ Нарзана. 12 сентября 1793 г. Палласъ произвелъ первое предварительное химическое изслѣдованіе сѣрныхъ водъ. «Съ этихъ временъ», по словамъ *Нелюбина* [27]), «Россіяне начали посѣщать сіи воды не только изъ ближайшихъ, но и изъ отдаленныхъ провинцій». Начались дальнѣйшія изслѣдованія водъ. Бывшій инспекторъ Астраханской врачебной управы *Шателовичъ* собралъ свѣдѣнія о цѣлебномъ дѣйствіи водъ и въ 1797 году представилъ въ Государственную Медицинскую Коллегію свои наблюденія, вслѣдствіе чего этой Коллегіей въ 1798 году были командированы на воды штабъ-лекарь *Левенецъ* и аптекарь *Гернеръ*, которые и донесли, что въ полезности этихъ водъ сомнѣваться нельзя, но для точнаго выясненія и опредѣленія ихъ цѣлебныхъ свойствъ необходимо продолжительное наблюденіе и долговременный опытъ. Медицинская Коллегія предписала тогда ввести эти воды въ употребленіе при леченіи больныхъ въ войскахъ Кавказской линіи. Въ 1801 году командовавшій тогда войсками Кавказской линіи генералъ *Обрѣсковъ* пригласилъ для производства анализа водъ химика *Симсена* и, по словамъ *Нелюбина* [27]), «въ письмѣ къ бывшему Министру Финансовъ графу Васильеву послалъ анализъ, сдѣланный химикомъ Симсеномъ на нѣмецкомъ языкѣ; однако, описаніе анализа химика Симсена утратилось и заключеніе о немъ Медицинской Коллегіи осталось неизвѣстнымъ». Но 9 сентября 1801 года послѣдовало Высочайшее Повелѣніе о назначеніи свѣдущихъ врачей для изслѣдованія Кавказскихъ минеральныхъ водъ. И вотъ, въ мартѣ 1802 года къ водамъ были командированы штабъ-лекаря *Гординскій* и *Крушневичъ* и аптекарь *Шевенсонъ*; о своихъ работахъ на водахъ они представили въ Медицинскую Коллегію отчетъ, въ которомъ указывали, что воды являются полезными при многихъ хроническихъ болѣзняхъ; Медицинская Коллегія согласилась съ ихъ выводами и къ водамъ рѣшено было назначить постоянныхъ врачей. 15 ноября 1802 года взамѣнъ упраздненнаго Кавказскаго Намѣстничества была образована Кавказская губернія, и губернскимъ городомъ былъ назначенъ городъ Георгіевскъ, находящійся въ 35 верстахъ отъ Пятигорскихъ сѣрныхъ водъ;

такимъ образомъ главный административный центръ края значительно подвинулся къ водамъ, что, конечно, способствовало большему вниманію къ водамъ начальствовавшихъ лицъ. Въ 1803 году «по указу Императора Александра I-го за Кавказскими минеральными водами признано государственное значеніе» [209]), предписано было приступить къ постройкѣ необходимыхъ медицинскихъ приспособленій, лечащіеся водами больные поступаютъ подъ охрану мѣстныхъ войскъ, назначается постоянный врачъ,—первымъ главнымъ врачемъ водъ былъ назначенъ докторъ *Сухаревъ*. Такимъ образомъ первымъ годомъ оффиціальнаго существованія Кавказскихъ минеральныхъ водъ является 1803 годъ, хотя посѣтителей было не мало и ранѣе этого года. Съ 1804 по 1808 годъ на Кавказѣ свирѣпствовала чума, и вслѣдствіе этого пріѣздъ больныхъ на воды значительно сократился, но съ 1808 года число пріѣзжихъ больныхъ снова начало увеличиваться, и, по словамъ *Нелюбина* [27]), хотя до 1814 года «воды и оставались безъ всякаго устроенія и приличнаго для посѣтителей пристанища, но съ другой стороны сіе краткое время должно назвать самой блистательной эпохой для Кавказскихъ водъ». Въ этотъ періодъ времени ихъ посѣтили многіе знаменитые путешественники, естествоиспытатели и врачи,—въ 1807—1808 годахъ ихъ посѣтилъ академикъ *Клапротъ* и прекрасно описалъ [12]) горячій сѣрный источникъ и кислый ключъ Нарзана; въ 1806, 1809, 1810 гг. врачи *Крейтонъ*, *Гаазъ* и *Кернеръ* оказали водамъ большую услугу; въ 1811 году *Гаазъ* напечаталъ «Ma visite..» [7]), всѣ экземпляры которой, къ сожалѣнію, сгорѣли въ Москвѣ въ 1812 году. Д-ръ *Киммель* въ 1811 г. посѣтилъ воды и въ 1812 году издалъ въ Москвѣ свои письма [10]). Путешественники д-ръ *Парротъ* и *Энгельгардъ* въ 1811 и 1812 гг. посѣтили минеральныя воды Большой Кабарды и сообщили о нихъ въ своемъ сочиненіи [14]). Больные въ этотъ періодъ времени жили обыкновенно въ Константиногорской слободѣ около укрѣпленія и оттуда ежедневно подъ конвоемъ казаковъ отправлялись для купанья къ источникамъ, оставались тамъ цѣлый день подъ охраною тѣхъ же казаковъ, а вечеромъ подъ конвоемъ возвращались обратно. Съ 1811 года прави-

тельство обязало калмыковъ, кочевавшихъ по степямъ Кавказской губерніи вблизи Пятигорья, ставить въ долинѣ у Горячей горы до 300 кибитокъ для помѣщенія больныхъ; многіе больные покупали себѣ кибитки и ставили собственныя тутъ же; для безопасности жизни кругомъ были установлены казачьи пикеты, а на Горячей горѣ была устроена оборонительная казарма, гдѣ находился и военный временный лазаретъ; на мѣстѣ же нынѣшней Кабардинской слободки расположены были артиллерія и казаки. «Картина жизни больныхъ въ Горячеводской долинѣ», по словамъ *Баталина* [68]), «поражала своей необыкновенностью: она заразъ напоминала и военный лагерь, и шумную провинціальную ярмарку, и столичный пикникъ, и цыганскій таборъ». До 1816 г. правительство не производило денежныхъ затратъ на устройство водъ, и заботы его ограничивались, какъ мы видѣли, главнымъ образомъ, военной охраной лечившихся водами больныхъ. Первое основаніе устройству водъ положили частные люди принесеніемъ въ даръ значительныхъ суммъ и нѣкоторыми другими пособіями. Въ 1809 году существовала при источникѣ всего одна ванна-бассейнъ, въ которой помѣщалось одновременно 6 человѣкъ; въ 1810 году было уже 4 ванны, кромѣ того нѣкоторые больные устраивали собственныя ванны у себя въ кибиткахъ и проводили туда воду изъ источника по желобамъ. Въ 1811 году было уже 6 ваннъ, не считая собственныхъ ваннъ въ кибиткахъ больныхъ. Въ 1809 г. подлѣ бывшаго аула первый домикъ построилъ исправникъ *Водынскій*, въ слѣдующемъ году стряпчій *Чернявскій* (изъ Константиногорска) поставилъ другой (противъ нынѣшняго собора и понынѣ есть дома наслѣдниковъ Чернявскаго). Такимъ образомъ положено начало Пятигорску на томъ самомъ мѣстѣ, гдѣ онъ находится и въ настоящее время. Но строительство вначалѣ шло очень медленно; въ 1811 г. *Чернявскимъ* былъ построенъ второй домикъ; въ томъ же году коллежскій совѣтникъ *Варваціи*, который пользовался водами въ 1807 и 1812 гг., поставилъ у источника турлучную купальню и перенесъ изъ Константиногорска небольшой домикъ для жилья; въ честь его даже источникъ получилъ названіе Варваціевскаго; источникъ этотъ, находившійся въ

70 саж. къ юго-западу отъ нынѣшняго Александро-Николаевско-Сабанѣевскаго источника, нынѣ изсякъ, но при возвышеніи уровня воды въ трещинѣ Горячей горы начинаетъ истекать. Въ 1814 году аптекарь изъ Георгіевска *Соболевъ* построилъ три дома; за нимъ начали строить и другіе, такъ что къ 1820 году число домовъ доходило до 60. Поселеніе это названо было Горячеводскомъ (*Броневскій* [38]), *Халецкій* [124]); однако, другіе авторы даютъ ему иныя названія: Сѣрноводскъ, Мечукъ (исковерканное «Машукъ») (*Радожицкій* [20]). Въ 1814 году коллежскій совѣтникъ *Ѳедоровъ* изъ Астрахани пожертвовалъ на устройство водъ 60000 руб. Этой суммы, однако, было недостаточно для окончанія намѣченныхъ работъ, и потому въ 1816 году ассигновано было около 4000 руб. изъ государственныхъ средствъ; вмѣстѣ съ этимъ была учреждена особая должность смотрителя водъ; съ этого времени правительство принимаетъ все большее и большее участіе въ устройствѣ и эксплоатаціи водъ. Въ 1817 году д-ромъ *Цеэ*, бывшимъ главнымъ врачемъ при Кавказскихъ минеральныхъ водахъ, было выпущено первое описаніе сѣрныхъ и кислыхъ водъ на русскомъ языкѣ [16]), данъ ихъ анализъ и наставленіе къ ихъ употребленію. Съ 1819 года начинается благодаря *А. И. Ермолову* настоящее устройство водъ; такъ по словамъ *И. Радожицкаго* [20]), «со вступленіемъ въ здѣшній край и надъ всѣмъ Кавказомъ нынѣшняго преобразователя, городъ Мечукъ или Сѣрноводскъ вырастаетъ магической силой». Въ 1820 году на водахъ впервые былъ *А. С. Пушкинъ*, о чемъ онъ впослѣдствіи писалъ въ своемъ «Путешествіи въ Эрзерумъ»: «Въ мое время ванны находились въ лачужкахъ, наскоро построенныхъ. Источники, большею частью въ первобытномъ своемъ видѣ, били, дымились и стекали съ горъ по разнымъ направленіямъ, оставляя послѣ себя бѣлые, красноватые слѣды. Мы черпали кипучую воду ковшикомъ изъ коры или дномъ разбитой бутылки». Въ 1820 году бывшій командующій войсками Кавказской линіи и начальникъ Кавказской губерніи *К. Ф. фонъ-Сталь* положилъ основаніе Пятигорску и распланировалъ будущій городъ, учрежденіе котораго послѣдовало только черезъ 10 лѣтъ. Къ 1820 году было уже 11 ваннъ у Александровскаго

источника. Въ 1823 году по Высочайшему соизволенію для испытанія Кавказскихъ водъ посланъ былъ членъ Медицинскаго Совѣта, профессоръ Медико-Хирургической Академіи *А. Нелюбинъ*, который по возвращеніи своемъ въ С.-Петербургъ представилъ свое полное описаніе этихъ водъ, напечатанное въ 1825 г. [27]). Въ 1823 году, по *Броневскому* [38]), было выстроено Ермоловское ванное зданіе. Въ 1824 году, когда всѣ губернскія учрежденія бывшей тогда Кавказской губерніи были перенесены изъ города Георгіевска въ городъ Ставрополь, который сталъ главнымъ городомъ Кавказской области, переименованной изъ губерніи, и когда Георгіевскъ былъ сдѣланъ уѣзднымъ городомъ, многіе жители города Георгіевска стали переселяться къ сѣрнымъ водамъ и переносить туда и свои дома. Въ томъ же 1824 году основана была близъ сѣрныхъ источниковъ казенная гостиница, для которой построено каменное зданіе, занимаемое нынѣ Управленіемъ водъ. Въ 1826 году заложено было существующее и понынѣ Николаевское ванное зданіе,—закончено оно было къ 1829 году; передъ Николаевскимъ ваннымъ зданіемъ разбитъ цвѣтникъ, носящій теперь названіе Николаевскаго; вдоль долины между Горячею горою и отрогомъ Машука по направленію къ Елисаветинскому источнику разведенъ липовый бульваръ; разведены парки,—Эммануэлевскій и Михайловскій. Въ слѣдующемъ 1827 году заложена первая церковь во имя Скорбящей Божьей Матери, сохранившаяся и до нынѣ. *А. С. Пушкинъ*, посѣтивъ снова въ 1829 году, проѣздомъ въ Эрзерумъ, горячія воды, пишетъ: «Нынче выстроены великолѣпныя ванны и дома. Бульваръ, обсаженный липками, проведенъ по склону Машука. Вездѣ чистенькія дорожки, зеленыя лавочки, правильные цвѣтники, мостики, павильоны. Ключи обдѣланы, выложены камнемъ; на стѣнахъ ваннъ прибиты предписанія отъ полиціи; вездѣ порядокъ, чистота, красивость». 4 марта 1830 года послѣдовало Высочайшее утвержденіе положенія Комитета министровъ «объ учрежденіи, вмѣсто города Георгіевска, при Кавказскихъ минеральныхъ водахъ новаго окружнаго города и о наименованіи его Пятигорскомъ»; на основаніи этого, указомъ Правительствующаго Сената [36]) отъ 14 мая того же года, изъ Георгіевска были переведены

въ Пятигорскъ всѣ окружныя (уѣздныя) присутственныя мѣста, исключая Словеснаго Суда; Георгіевскъ же по причинѣ «всегдашней большой смертности» былъ оставленъ заштатнымъ городомъ. Благодаря счастливому положенію у сѣрныхъ источниковъ, на склонѣ горы къ югу, будучи благодаря этому пунктомъ болѣе здоровымъ, Пятигорскъ началъ быстро развиваться, и уже въ 1834 году *Броневскій* [38]) пишетъ: «Пятигорскъ и при самомъ началѣ существованія своего, еще не планированный, не вымощенный, и безъ тротуаровъ, очень похожъ на нѣмецкій городокъ, весьма опрятный и регулярный. Кромѣ казенныхъ зданій во всемъ городѣ считается 76 домовъ и флигелей, въ коихъ 436 комнатъ отдаются въ наймы. Комнаты содержатся довольно опрятно, снаружи оштукатурены, внутри оклеены оберточной бумагой, разными колерами раскрашенной. Жителей не болѣе 500 душъ». Въ 1836 году былъ утвержденъ планъ города и дарованы нѣкоторыя льготы жителямъ города Пятигорска и переселяющимся сюда изъ Георгіевска съ цѣлью привлеченія большаго количества жителей и развитія города. Въ этомъ же году былъ разбитъ нынѣшній Казенный садъ. Въ слѣдующемъ 1837 году Пятигорскъ посѣтилъ Императоръ Николай I и приказалъ ежегодно отпускать изъ Государственнаго Казначейства по 200000 рублей ассигнаціями на устройство и поддержаніе водъ. Съ этихъ поръ началось новое строительство на водахъ. Въ общемъ на устройство водъ до 1862 года затрачено было болѣе 2500000 руб. До 1847 года воды состояли въ завѣдываніи Пятигорской строительной комиссіи, въ 1847 году была учреждена дирекція Кавказскихъ минеральныхъ водъ, состоявшая изъ Управляющаго, 4 членовъ и канцеляріи; при дирекціи два комитета: медицинскій и о населеніи города Пятигорска; Управляющему были присвоены права военнаго губернатора, и онъ подчиненъ былъ Командующему войсками Кавказской линіи. Но такъ какъ при казенномъ управленіи Воды развивались сравнительно мало успѣшно, то съ 1862 года они были переданы въ частныя руки, сначала Н. А. Новосельскому, а съ 1870 года А. М. Байкову, въ рукахъ котораго и оставались до 1884 г. Однако, не смотря на субсидіи, выдаваемыя арендаторамъ,

Воды мало подвинулись впередъ въ своемъ устройствѣ. Поэтому въ концѣ 1883 года рѣшено было снова передать Воды въ вѣдѣніе казны. Учреждено было временное управленіе почти въ такомъ видѣ, какъ это существуетъ и въ настоящее время. Но управленіе городомъ и водами шло уже каждое своимъ путемъ со времени введенія въ городѣ городового положенія. Тогда какъ на воды было обращено особенное вниманіе правительства въ бытность *А. С. Ермолова* Министромъ Земледѣлія и Государственныхъ имуществъ, и на благоустройство водъ отпускались громадныя деньги, городъ долженъ былъ самъ заботиться о своемъ благоустройствѣ и въ большинствѣ случаевъ разсчитывать почти исключительно на свои собственныя довольно скромныя средства. Правда, нѣкоторыми сторонами своего благоустройства городъ обязанъ Управленію водъ, такъ напр., водопроводъ, которымъ пользуется и городъ, проведенъ въ 1890 году Управленіемъ водъ; имъ же построено электрическое освѣщеніе, проведенъ электрическій трамвай, сооружена новая казенная гостинница, своимъ появленіемъ давшая нѣкоторый толчокъ развитію болѣе современнаго строительства въ городѣ. Городское управленіе и Управленіе водъ должны преслѣдовать одну и ту же цѣль, — поставить Пятигорскъ и какъ населенный пунктъ, и какъ бальнеологическую станцію на ту высоту, на какой стоятъ заграничные курорты, а потому и въ ходѣ ихъ развитія, ихъ благоустройства и ихъ санитарнаго благополучія должно быть опредѣленное единство; населенный пунктъ и курортъ должны составлять одно цѣлое; только при этомъ условіи и возможно правильное развитіе Пятигорска, какъ курорта.

Расположеніе города. Пятигорскъ расположенъ подъ $44^0 3'$ сѣверной широты и $43^0 5'$ восточной долготы (отъ Гринвича), на южномъ и юго-западномъ склонахъ горы Машука и его отроговъ и на прилегающей къ юго-западу отъ него равнинѣ, на лѣвомъ возвышенномъ берегу рѣки Подкумка, на высотѣ отъ 1561 до 1912 фут. надъ уровнемъ моря. Возвышающаяся надъ городомъ гора Машукъ (3259 фут.) въ общемъ имѣетъ форму неправильнаго конуса, болѣе отлого спускающагося къ востоку и сѣверу и круто падающаго къ югу и юго-западу, гдѣ мѣстами обнажаются голыя скалы.

Но на высотѣ около 2000 фут. надъ уровнемъ моря конусъ Машука опирается на болѣе широкое основаніе, которое опоясываетъ конусъ съ востока, юго-востока, юга и юго-запада въ видѣ террасы, идущей на протяженіи около $2^1/_2$ верстъ, почти не измѣняясь въ своей высотѣ. Съ южной стороны отъ этой террасы отходятъ два небольшихъ отрога, одинъ—Лермонтовская гора, другой—Горячая гора. Лермонтовская гора, идя въ западномъ направленіи, ограничиваетъ южную часть террасы съ юга, поднимаясь въ видѣ невысокаго гребня (прорѣзана въ настоящее время линіей трамвая), и падаетъ къ югу каменистымъ обрывомъ, къ западу же постепенно спускается и сливается съ юго-западной частью террасы. Горячая гора, начинаясь отъ террасы болѣе восточно, идетъ въ юго-западномъ направленіи, соединяясь въ началѣ небольшой перемычкой съ Лермонтовской горой; въ дальнѣйшемъ своемъ ходѣ Горячая гора довольно круто падаетъ къ сѣверу; къ юго-востоку уже съ самаго своего начала она падаетъ отвѣсными каменисто-глинистыми обрывами; къ юго-западу Горячая гора постепенно все понижается, и конецъ ея спускается террасообразно. Такимъ образомъ между обоими этими отрогами Машука, начиная отъ перемычки, на которой стоитъ теперь Елисаветинская галлерея, образуется все понижающаяся и расширяющаяся къ востоку долинка, вдоль которой тянется внизъ застроенная съ обѣихъ сторонъ домами улица, засаженная бульваромъ, — верхняя часть Царской улицы или Верхній бульваръ. Тотчасъ ниже Елисаветинской галлереи расположены Ново-Сабанѣевскія ванныя зданія. Къ нимъ непосредственно примыкаетъ наиболѣе старая, расположенная въ долинкѣ, небольшая часть города. Нѣсколько ниже этой части города долина открывается къ сѣверу; здѣсь у сѣвернаго подножья юго-западной оконечности Горячей горы расположены Николаевское и Ермоловское ванныя зданія, Николаевскій цвѣтникъ, Лермонтовская галлерея съ лѣтнимъ театромъ, казенный ресторанъ, библіотека, читальня, лѣтнее почтовое отдѣленіе, офицерское отдѣленіе военнаго лазарета. Близъ Николаевскаго цвѣтника старинное зданіе построенной въ 1824 году казенной гостинницы, въ которомъ нынѣ помѣщается Управленіе водъ, а на-

противъ него новое зданіе казенной гостинницы, возведенное въ 1903 году. У юго-западнаго окончанія Горячей горы находятся зданія Теплосѣрныхъ ваннъ и Гидропатическаго заведенія. Отсюда главная улица, — Царская, идетъ по направленію къ востоку, выходя уже на равнину. Къ сѣверу отъ цвѣтника поднимаются три улицы по склону Машука до высоты вышеописанной террассы. Это и есть центральная наиболѣе заселенная часть города и курорта. Верхняя часть склона у террасы застраивается лишь въ настоящее время. Здѣсь же расположено старое зданіе городской тюрьмы; зданіе это построено очень давно, расположено не по плану, пересѣкая собою вкось широкую Лермонтовскую улицу, и своимъ антисанитарнымъ состояніемъ служитъ постоянной угрозой для сосѣдней, наиболѣе населенной части города. Выше всего на террасѣ расположены зданія военнаго лазарета, казармы, военные цейхгаузы, а еще выше находится лагерь квартирующей въ Пятигорскѣ пѣхотной части. Къ западу терраса эта падаетъ круто и переходитъ въ нѣсколько покатую къ югу равнину, на которой расположена болѣе новая, широко распланированная часть города. Съ юга равнина эта окаймляется небольшимъ обрывомъ къ рѣкѣ Подкумку; лишь мѣстами обрывъ этотъ понижается, дѣлается незначительнымъ, и въ этихъ мѣстахъ къ Подкумку имѣются болѣе отлогіе спуски. Къ югу отъ Горячей горы подъ ея обрывомъ на небольшой равнинкѣ, также оканчивающейся маленькимъ обрывомъ къ рѣкѣ Подкумку, расположена небольшая часть города, носящая названіе Кабардинской слободки; здѣсь рѣка Подкумокъ течетъ почти непосредственно подъ обрывомъ безчисленнымъ множествомъ мелководныхъ руселъ, послѣ каждаго дождя мѣняющихъ свое мѣсто; дальше же къ западу, выше по теченію, Подкумокъ отходитъ отъ обрыва на значительное разстояніе, оставляя довольно большую низменность, весною во время половодья и нерѣдко лѣтомъ во время ливней заливаемую водою; здѣсь же по направленію къ обрыву пріютилось бѣдное населеніе, образовавъ на низменности и нѣсколько выше ея по грязному склону, такъ называемую,

Свинную балку,—одну изъ наиболѣе загрязненныхъ окраинъ, куда почти со всего города во время ливней потоками воды несется весь навозъ и масса отбросовъ. Къ западу отъ нея, на спускѣ, примыкающемъ къ «драгунскимъ» казармамъ и городской больницѣ, расположена такая же загрязненная слободка, Воробьевка. Собственно городъ окаймляется съ запада огибающей его линіей желѣзной дороги. За желѣзной дорогой расположены уже предмѣстья города. Непосредственно у самой линіи желѣзной дороги, противъ вокзала, небольшая, сравнительно новая, правильно распланированная и еще не загрязненная, завокзальная часть города, возлѣ которой возвышается довольно значительный, понемногу тоже застраивающійся со всѣхъ сторонъ, курганъ — Константиновская горка. Далѣе къ западу отъ завокзальной части и Константиновской горки, по сѣверную сторону отъ желѣзной дороги, идущей въ Ессентуки, расположена громадная годъ отъ году увеличивающаяся Константиногорская слободка, населенная преимущественно бѣдняками, занимающимися какимъ-нибудь ремесломъ, которымъ здѣсь на очень льготныхъ условіяхъ отводятся для постройки усадебныя мѣста. Къ западу отъ Воробьевки по обрыву къ Подкумку и подъ обрывомъ на низменности расположенъ сначала Казенный садъ, а дальше частновладѣльческіе сады и огороды. Еще дальше къ западу, по южную сторону желѣзной дороги, версты на три, узкой полосой между желѣзной дорогой и обрывомъ къ Подкумку, тянется недавно населенная, правильно распланированная окраинная слободка, носящая названіе «Новые Планы». На террассѣ, опоясывающей Машукъ съ юго-востока, болѣе чѣмъ на версту до «Большого Провала» тянутся параллельно два ряда дачъ, образующихъ между собою широкую улицу. Проваломъ называется большой подземный гротъ, на юго-восточномъ склонѣ Машука, съ озеромъ сѣрной воды внутри и съ воронкообразнымъ отверстіемъ вверху; глубина озера 7—10 саж., глубина грота отъ верхняго отверстія $12^1/_2$ саж., діаметръ—около 8 саж.; входъ въ гротъ сдѣланъ черезъ искуственный тоннель, длиною въ 22 саж., сооруженный въ 1858 году [134]). Эта дачная мѣстность начала застраиваться только съ 1902 года на участкахъ казенной земли, принадлежащихъ Управленію

Библиотека
КР
190.848

Кавказскихъ минеральныхъ водъ, отдававшихся въ долгосрочную аренду съ правомъ выкупа. Мѣстность эта лежитъ уже внѣ городской черты, и жизнь въ ней регулируется лишь полицейской властью и Управленіемъ водъ. Мѣстность застроена большими каменными или кирпичными домами, и только по положенію своему—за городомъ—дома эти носятъ названіе «дачъ»; это самая лучшая, самая благоустроенная часть города. Вдоль улицы тянется бульварчикъ, содержимый очень плохо, хотя и служитъ мѣстомъ прогулки для больныхъ, направляющихся къ Провалу пѣшкомъ; рядомъ съ бульварчикомъ линія электрическаго трамвая, а по обѣ стороны бульварчика—улица, одна половина которой вымощена прекрасно кубиками бештаугорскаго камня, другая же—плохо шоссирована, изобилуетъ массой пыли.

По правую сторону Подкумка на низменномъ его берегу противъ Машука расположена громадная казачья станица Горячеводская съ 17-ти тысячнымъ населеніемъ. Станица эта, хотя и отдѣлена отъ Пятигорска только рѣкою Подкумкомъ, черезъ который отъ Кабардинской слободки устроенъ пѣшеходный мостикъ (ѣзда совершается здѣсь въ бродъ), уже не входитъ въ составъ города и живетъ своей особой жизнью; связь съ городомъ поддерживается лишь тѣмъ, что станица поставляетъ на рынокъ продукты сельскаго хозяйства, но такая же постоянная связь имѣется и съ другими населенными пунктами, расположенными недалеко отъ города. Прилежащая къ берегу Подкумка часть Горячеводской станицы сплошь занята садами и огородами, обильно орошаемыми водой, проведенной по канавкамъ изъ Подкумка.

На той же правой сторонѣ Подкумка, къ западу отъ Горячеводской станицы, на казенномъ участкѣ земли на склонѣ возвышенности къ Подкумку и на самомъ его берегу, рядомъ съ бывшими свалками, въ 1905 году на захватномъ правѣ образовался цѣлый поселокъ, подъ названіемъ «Нахаловка»; поселеніе это признано потомъ оффиціально и въ настоящее время входитъ въ составъ города, будучи населено бѣднотою. Къ востоку отъ него расположены казармы двухъ батарей артиллеріи. Къ западу отъ Нахаловки по берегу Подкумка по обѣ его стороны тянутся многочисленные ого-

роды. Нахаловка соединена съ городомъ постояннымъ мостомъ черезъ рѣку Подкумокъ.

Геологія Пятигорскаго края, богатаго разнообразіемъ весьма цѣнныхъ минеральныхъ и прѣсныхъ источниковъ, представляетъ громадный интересъ не только для геологовъ и врачей, но и для всякаго любителя природы. Спеціалисты интересовались ею издавна и литература по геологіи Пятигорскаго края довольно обширна; больше другихъ потрудился въ этомъ направленіи *Абихъ* [53, 75, 79, 81, 113]; кромѣ него геологическія свѣдѣнія о Пятигорьи находимъ у *Першина* [40], *Торопова* [77], *фонъ-Кошкуля* [88], *Francois* [100], *Сорокина* [104], *Мушкетова* [128, 145], и у другихъ. Всѣ добытыя до послѣдняго времени данныя по геологіи и гидрологіи Пятигорскаго края прекрасно формулированы въ трудѣ горнаго инженера *Э. Эйхельмана* [216]; не будучи спеціалистомъ—геологомъ и не занимаясь спеціально изученіемъ геологіи описываемаго района, я позволю себѣ для характеристики мѣстности въ гидро-геологическомъ отношеніи воспользоваться нѣкоторыми данными изъ этой книги. Въ строеніи большинства горъ Пятигорскаго края принимаетъ участіе главнымъ образомъ массивно-кристаллическая порода. По *Эйхельману* [205], округленная вершина Машука состоитъ изъ почти горизонтальныхъ пластовъ сенонскихъ известняковъ, на склонахъ же его залегаютъ известняки и мергели, болѣе или менѣе равномѣрно падающіе во всѣ стороны отъ вершины горы. Осадочныя породы здѣшняго края,—доломиты, песчаники, известняки, мергели, глины, конгломераты и проч. относятся къ образованіямъ мѣлового, третичнаго и послѣтретичнаго періодовъ. Мощность мѣловыхъ отложеній составляетъ приблизительно 300 саж., третичныхъ—около 150 саж. Отложенія третичнаго періода, залегающія непосредственно на сенонскихъ известнякахъ и относящіяся, по опредѣленію *Абиха*, къ эоцену (древніе третичные осадки), занимаютъ большую часть степи, окружающей Пятигорскъ и Ессентуки; они являются въ видѣ голубовато и темно-сѣрыхъ или же желтовато-бѣлыхъ сланцеватыхъ глинистыхъ мергелей. Мергели на Машукѣ пересѣкаются многочисленными жилами кальцита; верхніе слои мергеля обыкновенно вывѣтриваются отъ дѣй-

ствія воды и воздуха и принимаютъ отъ образующихся окисловъ желѣза бурый цвѣтъ. Надъ мергелями мѣстами залегаютъ незначительныя толщи синевато-сѣрой пластической глины. Травертины (осадки углекислаго кальція) залегаютъ болѣе или менѣе правильными пластами или непосредственно на эоценовомъ мергелѣ или же покрываютъ слой наноса. Нижніе слои травертиновъ представляются въ видѣ довольно твердой и плотной ноздреватой массы, верхніе же, новѣйшаго образованія, имѣютъ тонко-слоистое строеніе, мягки и характеризуются присутствіемъ въ нихъ большихъ пустотъ, отличаясь отъ древнихъ травертиновъ еще небольшимъ содержаніемъ сѣры; мощность травертиновъ на Машукѣ доходитъ до 50 саж. Горячая гора вся состоитъ изъ травертина, почти половина зданій города основана на травертинѣ. Пятигорскіе травертины пересѣкаются вертикальными трещинами, достигающими значительныхъ размѣровъ; такъ, въ Горячей горѣ извѣстна трещина, шириною отъ 4 вершковъ до $^1/_2$ сажени, которую можно прослѣдить на протяженіи болѣе одной версты; трещина эта служитъ каналомъ для подземнаго теченія горячей сѣрной воды и обусловливаетъ существованіе большинства Пятигорскихъ сѣрныхъ источниковъ. Отложенія травертиновъ происходитъ въ Пятигорскѣ и въ настоящее время. По всей степи между горами Пятигорья разстилаются дилювіальныя желтыя лессовидныя глины, мощностью отъ 2 до 15 саж., съ прослойками и гнѣздами песку и гравія.

Описанными геологическими данными обусловливается появленіе изъ глубины земной коры **минеральныхъ источниковъ**, которыхъ въ Пятигорскѣ въ настоящее время насчитывается 15. Принимая во вниманіе, что все существованіе Пятигорска, какъ города и курорта, обусловливается здѣшними минеральными источниками, въ нижеслѣдующемъ я перечислю всѣ современные источники, дамъ ихъ характеристику, придерживаясь *Эйхельмана* [216]) и приведу въ *таблицѣ I* (стр. 22—23) ихъ анализы, произведенные разновременно химикомъ Управленія кавказскихъ минеральныхъ водъ *А. И. Ѳоминымъ* [176]).

1) Провалъ-озеро, на юго-восточномъ склонѣ Машука, на высотѣ 1985 фут. надъ уровнемъ моря, источникъ

трещинный, восходящій, сѣрный; t^0 30—31о R, дебитъ его 100000 ведеръ въ сутки.

2) Товіевскій, на южномъ склонѣ Машука, на высотѣ 1970 фут., трещинный, сѣрный; t^0 37—40^0 R; дебитъ 2800 вед. въ сутки; трещина, изъ которой въ Товіевской штольнѣ получается вода, служитъ продолженіемъ трещины въ сенонскомъ известнякѣ Большого Провала; съ ней находится въ связи побочными трещинами почти параллельная ей трещина Горячей горы.

3) Александро-Николаевско-Сабанѣевскій, на южномъ склонѣ Горячей горы, на высотѣ 1931 фута, трещинный, сѣрный; t^0 37—39^0 R; дебитъ 40000 вед. въ сутки.

4) Старо-Ермоловскій, на юго-западной оконечности Горячей горы, на высотѣ 1782 фут., восходящій, трещинный, сѣрный; выходитъ изъ главной трещины Горячей горы; t^0 37^0 R; дебитъ 8000 ведеръ, вытекаетъ періодически вслѣдствіе уменьшенія истока изъ буровыхъ скважинъ Александро-Ермоловской штольны.

5) Александро-Ермоловскій, на сѣверномъ склонѣ юго-западной оконечности Горячей горы, на высотѣ 1741 фута, восходящій, трещинный, сѣрный; выходитъ изъ главной трещины Горячей горы; t^0 37,5—38^0 R; дебитъ 15000 ведеръ; истокъ воды регулируется кранами на свинцовыхъ трубахъ, задѣланныхъ въ буровыя скважины и можетъ быть увеличенъ посредствомъ новыхъ буровыхъ.

Изъ главной трещины Горячей горы, вслѣдствіе большой водопроницаемости травертина, изъ котораго состоитъ Горячая гора, происходятъ постоянныя громадныя потери воды въ видѣ многочисленныхъ истоковъ ея вокругъ всей горы и у ея подошвы; сѣрная вода этихъ истоковъ является нѣсколько измѣненной; къ нимъ принадлежатъ:

6) Николаевскій источникъ, у подошвы сѣвернаго склона юго-западной оконечности Горячей горы, на высотѣ 1704 фут., выходитъ изъ травертина; t^0 32 - 33,5 ^{0}R; дебитъ 400 ведеръ.

7) Воронцовскій, у сѣвернаго подножья юго-западной оконечности Горячей горы, въ Николаевскомъ цвѣтникѣ,

Таблица I.	Провалъ-озеро.	Товіевск. ист.	Ал.-Ник.-Сабанѣев.	Алексан.-Ермолов.	Николаевскій.
	VI. 1897.	IV. 1893.	V. 1893.	III. 1893.	II. 1893.
T° воды по R°	31,0°	37,25°	37,75°	37,5°	33,5°
Удѣльн. вѣсъ при 15° R.	1,00382	1,00431	1,00435	1,00439	1,00423
На 1000	к у б.	с а н	т и м	е т р	о в ъ
Сухой остатокъ	3,79100	4,37260	4,38600	4,40200	4,24800
Угольн. кисл. всей. CO_2	1,89324	1,88968	2,20684	1,74200	1,83581
Угольн. кисл. связан. CO_2	0,50086	0,55176	0,57812	0,57757	0,52381
Сѣроводор. H_2S	0,00360	0,01240	0,01340	0,01321	0,00880
Сѣрноватистой кислоты	слѣды.	—	—	—	слѣды.
Сѣрн. кисл., ангид. SO_3	0,65325	0,70305	0,71688	0,71783	0,71875
Кремн. кисл. SiO_2	0,06791	0,06296	0,06714	0,05281	0,06402
Хлора Cl	0,87421	1,11695	1,06388	1,06412	1,05412
Окиси калія K_2O	0,07101	0,07010	0,07483	0,07313	0,07121
Окиси натрія Na_2O	1,67173	1,39508	1,30822	1,37214	1,43180
Окиси кальція Ca O	0,60204	0,63227	0,65981	0,65983	0,52553
Окиси магнія Mg O	0,08991	0,10102	0,11846	0,09410	0,10032
Окиси желѣза Fe O	—	—	—	—	—
Окиси аллюм. Al_2O_3	слѣды.	0,00461	0,00510	0,01051	0,00791
Угольн. кислоты полусвяз. по объему въ куб. сант.	254,24	296,94	293,46	293,18	265,89
Угольн. кислоты свободной по объему въ куб. сант.	452,54	365,34	533,30	297,79	400,10
Сѣроводорода свободнаго по объему въ куб. сант.	2,38	8,21	9,80	8,75	5,83

Воронцовскій.	Кабардинскій.	Михайл. наружн.	Михайл. внутр.	Елисавет. наружн.	Елисавет. внутр.	Теплосѣрные.	Новый въ Эйман.пар.
V. 1897.	II. 1894.	VI. 1893.	VI. 1893.	IV. 1893.	V. 1893.	II. 1893.	1902.
35,0°	27,5°	20,5°	31,5°	24,0°	21,6°	22,75°	14,0°
1,00419	1,00421	1,00438	1,00438	1,00432	1,00432	1,00376	1,00420
в о	д ы	—	г р	а м	м о	в ъ.	—
4,21300	4,19000	4,35400	4,35200	4,21600	4,21600	3,79600	4,19600
2,09894	1,70892	2,06172	2,06102	2,01840	1,98240	1,65867	2,43086
0,51494	0,55432	0,56847	0,56802	0,53169	0,53170	0,42861	0,52712
0,01240	0,00240	0,01160	0,01320	0,00368	0,00343	0,0	слѣды.
слѣды.	—	слѣды.	слѣды.	—	—	—	—
0,71286	0,75984	0,68701	0,68670	0,71389	0,71390	0,68471	0,72583
0,05341	0,05190	0,06759	0,06756	0,06791	0,06790	0,05418	0,04280
1,06614	0,97093	1,06520	1,06521	1,05423	1,05421	0,95528	1,04181
0,07116	0,07667	0,07201	0,07212	0,07015	0,07015	0,07089	0,06985
1,26773	1,38546	1,42072	1,42073	1,34520	1,34519	1,32440	1,27781
0,66051	0,60550	0,60900	0,60891	0,61802	0,61704	0,40186	0,63200
0,10232	0,08426	0,08770	0,08769	0,09698	0,09697	0,09889	0,11241
—	—	—	—	—	—	—	0,01600
0,00814	слѣды.	слѣды.	слѣды.	слѣды.	слѣды.	слѣды.	—
261,39	281,38	288,56	288,33	269,90	269,90	217,57	267,57
542,67	304,71	469,43	469,53	484,78	466,48	400,82	698,79
8,21	1,59	7,70	8,74	2,90	2,25	0,0	слѣды.

на высотѣ 1699 фут., выходитъ изъ травертина; t^0 35—36° R; дебитъ 200 ведеръ.

8) Кабардинскій, на южномъ склонѣ Горячей горы, на высотѣ 1674 фут., изъ трещины въ травертинѣ; t^0 27,5—28° R; дебитъ 11000 ведеръ.

9) Михайловскій наружный, на южномъ склонѣ Машука, на террасѣ между началомъ Лермонтовской и Горячей горы, въ 58 саж. къ сѣверо-востоку отъ Товіевской штольны, на высотѣ 1973 фут., выходитъ изъ трещины въ эоценовомъ мергелѣ; t^0 20,5—26° R; дебитъ 1200 ведеръ.

10) Михайловскій внутренній, въ Михайловской галлереѣ, въ 19 саж. отъ предыдущаго, въ 39 саж. на сѣверо-востокъ отъ Товіевской штольны, на высотѣ 1972 фут., выходитъ изъ трещины въ эоценовомъ мергелѣ; t^0 30 – 31,5° R; дебитъ 190 ведеръ. Изъ анализовъ источниковъ Михайловскаго наружнаго и внутренняго видно, что вода эта одна и та же, и ничтожная разница зависитъ отъ условій выхода [176]).

11) Елисаветинскій наружный, на задней сторонѣ Елисаветинской галлереи, въ 43 саж. къ юго-востоку отъ Товіевской штольны, на высотѣ 1903 фут., восходящій, сѣрный; выходитъ изъ трещины въ эоценовомъ мергелѣ; t^0 23—24° R; и

12) Елисаветинскій внутренній, внутри Елисаветинской галлереи, въ 3 саж. отъ наружнаго Елисаветинскаго источника, на высотѣ 1902 фут., восходящій, сѣрный; выходитъ также изъ трещины въ эоценовомъ мергелѣ; t^0 20—21,6° R, даетъ вмѣстѣ съ предыдущимъ 700 ведеръ въ сутки; изъ анализовъ видно, что вода Елисаветинскаго наружнаго и внутренняго источниковъ совершенно тождественна, и нѣкоторая убыль составныхъ частей во внутреннемъ подтверждаетъ, что наружный есть начало выхода источника, а внутренній—его бассейнъ [176]).

13) Товіевскій внутренній, внутри Товіевскаго ваннаго зданія при Елисаветинской галлереѣ, на высотѣ 1899 фут., восходящій, сѣрный; выходитъ изъ трещинъ въ эоценовомъ мергелѣ, t^0 18° R; дебитъ 4320 ведеръ.

14) Теплосѣрные источники, у подошвы юго-запад-

наго склона оконечности Горячей горы на высотѣ 1635 фут.,— три источника: № 1 и № 2 восходящіе, № 3 пластовый; всѣ они не содержатъ сѣроводорода и по своему составу относятся къ химически индиферентнымъ теплымъ водамъ: выходятъ № 1 и 2—изъ травертина, № 3—изъ аллювіальнаго наноса; t^0 № 1-го 20° R, № 2-го 22° R, № 3-го 21,5° R; дебитъ № 1-го 9600, № 2-го 3000, № 3-го 5000 ведеръ въ сутки.

15) Новый источникъ, въ Эммануэлевскомъ паркѣ, на юго-западномъ склонѣ Машука, на высотѣ 1944 фут., трещинный, восходящій, углекисло-солено-щелочно-желѣзистый; выходитъ изъ трещинъ эоценоваго мергеля; t^0 14° R; дебитъ 500 ведеръ въ сутки. Источникъ этотъ, хотя по количеству сухого остатка и по содержанію большинства минеральныхъ частей весьма аналогиченъ источникамъ Пятигорской группы, однако существенно отличается отъ всѣхъ источниковъ содержаніемъ желѣза (16 mlgrm на 1 литръ воды), большимъ содержаніемъ свободной углекислоты (698,79 кб. сант. на 1 литръ воды), минимальнымъ содержаніемъ сѣроводорода (слѣды) и своей низкой температурой (14° R). Открытый въ 1902 году, источникъ этотъ не подходитъ ни къ одному изъ существующихъ типовъ минеральныхъ источниковъ на группахъ Кавказскихъ минеральныхъ водъ (*Эйхельманъ*,[202]).

Кромѣ того на сѣверномъ склонѣ Машука, въ $2^1/_2$ верстахъ отъ Провала, на высотѣ 1971 фута надъ уровнемъ моря, изъ эоценоваго мергеля выходитъ *прѣсный* источникъ, такъ называемый, Перкальскій родникъ; источникъ этотъ восходящій, трещинный, t^0 11 °R, суточный дебитъ его 12500 ведеръ; вода очень жестка, жесткость ея выражается 56,5 французскими градусами; употребляется только мѣстнымъ рестораномъ и лѣсными сторожами. Другихъ прѣсныхъ источниковъ изъ склоновъ Машука или поблизости отъ него не выходитъ. Питьевою водою городъ Пятигорскъ пользуется изъ водопровода, проведеннаго отъ Юцкаго источника, находящагося на юго-западномъ склонѣ горы Юцы, въ $8^1/_2$ верстахъ отъ города по направленію къ юго-западу, за рѣкою Подкумкомъ. Объ этомъ источникѣ, какъ не выходящемъ изъ

ближайшихъ окрестностей Пятигорска, я скажу послѣ, когда буду касаться снабженія города питьевою водою.

Флора. Склоны Машука и Бештау покрыты лѣсомъ, который преимущественно состоитъ изъ дуба, ясеня, клена, бука, граба, осины; мѣстами встрѣчаются дикія яблони и груши, рябина. Лѣса эти находятся въ вѣдѣніи управленія водъ, усиленно охраняются и никогда не вырубаются цѣлыми участками. На опушкѣ лѣса растутъ кустарниковыя: орѣшина, тернъ, кизиль, бузина, барбарисъ, боярышникъ, дикій жасминъ и мн. другіе. На Бештау (на сѣверномъ его склонѣ), выше границы лѣса имѣются заросли азалеи. Изъ травянистыхъ медицинскихъ растеній, встрѣчаемыхъ въ окрестностяхъ Пятигорска, необходимо отмѣтить произрастающіе въ большомъ количествѣ: дурманъ (Datura stramonium), бѣлена (Hyosciamus niger), ромашка (Marticaria chamomilla), одуванчикъ (Taraxacum officinale), молочай (Euphorbia lathyris), шалфей (Salvia officinalis), полынь (Arthemisia Absinthium), чистотѣлъ (Chelidonium majus), анисъ (Anisum vulgare), болиголовъ (Conium maculatum) и мн. др. Въ садахъ и на бульварахъ растутъ каштанъ, конскій каштанъ, липа, тополь, грецкій орѣхъ, акація бѣлая и желтая, всевозможные сорта розъ, а изъ фруктовыхъ: яблони, груши, вишни, черешни, сливы, абрикосы и виноградъ, изрѣдка персики и айва. Травяная растительность на прилегающей къ Пятигорску равнинѣ, на подошвѣ Машука и Бештау богатая, особенно весною и въ началѣ лѣта. Во второй половинѣ августа, а иногда, въ сухіе годы, даже къ концу іюля, она выгораетъ. Зато на вершинахъ Машука и Бештау, лишенныхъ лѣса, превосходная травянная растительность, напоминающая ковыльныя степи. Однако южный склонъ вершины Бештау въ сухіе годы также выгораетъ отъ солнца къ концу августа.

Мѣстная **фауна** менѣе разнообразна, нежели флора; въ общемъ здѣшняя фауна имѣетъ сходство съ таковою же южно-русскихъ степей: волки, зайцы, обыкновенная лисица, хорьки, ласки, весьма рѣдко суслики. Въ домахъ не рѣдкость мыши, крысы же водятся лишь въ складахъ хлѣба и другихъ товаровъ, въ жилыхъ домахъ рѣдки. Изъ птицъ обычно встрѣчаются дикіе голуби, воробьи, ласточки, вороны, сороки,

галки, дрозды, скворцы, щеглы, кукушки, жаворонки, перепела, куропатки, стрепета, дрозды, гуси, утки, вальдшнепы, дупеля и бекасы; изъ хищныхъ: черные коршуны, ястреба, соколы, копчики, разные виды орловъ, и ночныя: филины, совы, сычи. Изъ земноводныхъ—черепахи, зеленыя ящерицы, лягушки и т. п.; изъ змѣй: единственная ядовитая—обыкновенная гадюка,—встрѣчается рѣдко; ужи и желтопузы. Изъ насѣкомыхъ встрѣчаются много мухъ всюду въ домахъ и около домовъ, пчелы, осы, шмели, разные виды жуковъ и бабочекъ, въ степи тарантулы; скорпіоновъ нѣтъ; въ городѣ мошекъ нѣтъ, даже по вечерамъ, въ низкихъ же мѣстахъ у Подкумка, среди зелени садовъ встрѣчаются различные виды мошекъ: Simulia, Phlebotomus и др., и комары изъ рода Culex pipiens и изрѣдка *Anopheles claviger*. На комаровъ мною было обращено особое вниманіе, такъ какъ въ литературѣ я нигдѣ не встрѣчалъ указаній на ихъ присутствіе въ Пятигорскѣ или его окрестностяхъ. Въ теченіе всѣхъ 6 лѣтъ жизни моей въ Пятигорскѣ я всюду и вездѣ тщательно слѣдилъ за возможностью ихъ появленія. И вотъ результаты моихъ наблюденій. Въ верхней части города, по Царской улицѣ и къ сѣверу отъ нея, въ Цвѣтникѣ, въ Эммануэлевскомъ и Михайловскомъ паркахъ, у Елисаветинской галлереи, на Горячей горѣ, въ дачной мѣстности къ Провалу и у самаго Провала, въ лѣсу на склонахъ Машука, нигдѣ мною ни разу не были находимы ни Anopheles, ни даже Culex. Въ нижней части города: на Кабардинской слободкѣ, возлѣ Подкумка, въ Свинной балкѣ, на Воробьевкѣ, въ Казенномъ саду и въ частныхъ садахъ близъ Подкумка были находимы комары рода Culex, а изрѣдка и Anopheles. Въ лежащей же на другой сторонѣ рѣки Подкумка Горячеводской станицѣ, особенно въ прибрежныхъ садахъ и огородахъ, Нахаловкѣ, и даже нѣсколько выше, у Артиллерійскихъ казармъ, комаровъ больше, но и тамъ чаще встрѣчается родъ Culex, Anopheles лишь изрѣдка, при чемъ комары находимы были мною лишь въ лѣтніе мѣсяцы (іюнь—августъ), въ остальные мѣсяцы года, несмотря на тщательные поиски, комаровъ находить не удавалось.

Климатъ. Климатическія условія, по словамъ *В. В. Святловскаго* [171]), составляютъ предметъ первой важности для каж-

дой станціи минеральныхъ водъ. Изученіе климатическихъ условій при описаніи какого-либо пункта въ медико-топографическомъ отношеніи тѣмъ болѣе важно, что «вообще жизнедѣятельность нашего организма находится въ тѣсной зависимости отъ метеорологическихъ факторовъ» (*Клоссовскій* [212]). Въ распоряженіи моемъ находился метеорологическій матерьялъ за 31 годъ: Лѣтописи Николаевской Главной Физической Обсерваторіи [247]) съ 1874 по 1907 годъ (за исключеніемъ 1885, 1898, 1899, 1903 и 1904 гг.) и Вѣдомости Пятигорской Метеорологической станціи [248]) за 1908 и 1909 г. Изъ этихъ данныхъ мною выведены среднія мѣсячныя и годовыя величины барометрическаго давленія, температуры, осадковъ, облачности, относительной влажности, направленія и частоты вѣтровъ, числа дней съ осадками, со снѣгомъ, ясныхъ, пасмурныхъ и туманныхъ. Многіе изъ этихъ данныхъ, къ сожалѣнію, не достаточно полны; такъ напр. среднія скорости вѣтровъ выведены лишь изъ цифръ за 6 лѣтъ (1901, 1902, 1906—1909); число туманныхъ дней— изъ цифръ за 7 лѣтъ (1901, 1902, 1905—1909); солнечное сіяніе показано въ отдѣльныхъ для каждаго года таблицахъ, лишь за 5 лѣтъ (1901, 1902, 1905, 1906, 1909), да и за эти годы, къ сожалѣнію, не имѣется свѣдѣнія за полные годы, — почему то въ первые мѣсяцы 1902, 1905 и 1906 гг. наблюденій въ отчетахъ не приведено. Сплошь и рядомъ въ Лѣтописяхъ Главной Физической Обсерваторіи [247]) и въ Бюллетеняхъ Тифлисской Физической Обсерваторіи [249]), гдѣ печатались наблюденія Пятигорской метеорологической станціи (равно какъ и станцій въ Кисловодскѣ, Ессентукахъ и Желѣзноводскѣ) приходится видѣть печальныя пустынныя мѣста вмѣсто цифръ,—свѣдѣній доставлено не было. На мѣстѣ также не достать данныхъ за прежніе годы. Лишь съ 1907 года, когда Пятигорская станція (2-го разряда, съ самопишущими аппаратами) перешла въ завѣдываніе химика Управленія водъ, инженеръ-технолога *Э. Э. Карстенса*, наблюденія ведутся регулярно, ведутся тщательныя записи наблюденій, своевременно отправляются свѣдѣнія въ Главную Физическую Обсерваторію, и сохраняются на мѣстѣ подлинники записей.

Д-ръ *Н. О. Лихонинъ* [222]) говоритъ, что «знаніе среднихъ мѣсячныхъ и среднихъ годовыхъ цифръ недостаточно, такъ какъ при этихъ условіяхъ скрадываются тѣ колебанія, которыя иногда могутъ имѣть рѣшающее значеніе при оцѣнкѣ климата». Вмѣстѣ съ тѣмъ обычно указываемые, да и мною приводимые максимумы и минимумы, также ничего не говорятъ объ измѣнчивости климата, такъ какъ въ большинствѣ случаевъ они являются лишь исключеніями, бывающими иногда лишь одинъ разъ въ теченіе громаднаго періода лѣтъ. Проф. *А. Клоссовскій* [212]) говоритъ: «Если мы составляемъ климатическія характеристики для цѣлей гигіены или климатотерапіи, то въ разработкѣ метеорологическаго матеріала необходимо сдѣлать еще шагъ впередъ, а именно, возможно детальнѣе разсмотрѣть особенности въ непрерывномъ абсолютномъ ходѣ элементовъ во времени». Къ сожалѣнію, по даннымъ нашихъ станцій еще не представляется возможности изучать ходъ послѣдовательнаго абсолютнаго измѣненія многихъ элементовъ. Однако, для болѣе детальной характеристики я привожу ежедневныя наблюденія надъ температурой за весь 1908 годъ; это облегчитъ намъ задачу изученія возможныхъ суточныхъ колебаній температуры. 1908 годъ избранъ мною не случайно. Этотъ годъ показался мнѣ наиболѣе удобнымъ для детальнаго изученія хода температуры; среднія величины его наиболѣе подходятъ къ таковымъ же многолѣтнимъ; кромѣ того годъ этотъ имѣлъ и максимумъ весьма близкій къ многолѣтнему; подробныя записи наблюденій за этотъ годъ сохранились во всей своей полнотѣ.

Изъ всѣхъ климатическихъ явленій, по справедливому замѣчанію проф *А. Воейкова*, самое важное для человѣка это — *температура воздуха,* поэтому я и начинаю обзоръ климата Пятигорска съ температуры, при чемъ всюду, по общепринятому въ метеорологіи правилу, мѣсяцы обозначены по новому стилю, температура въ градусахъ по Цельсію. Нормальныя среднія температуры, выведенныя мною изъ наблюденій за 31 годъ, показаны въ **таблицѣ II.**

Средняя годовая t^0 8,9^0, *Вильдъ* (по *Фигуровскому* [183]), выводя таковую изъ наблюденій за 19 лѣтъ (1853—56, 58,

Таблица II.

Мѣсячныя и годовыя температуры въ среднемъ за 31 годъ.

	7 час. у.	1 час. д.	9 час. в.	Средн.	Абс. max.	Абс. min.
Январь	—7,2	—1,8	—6,2	—4,9	18,4	—29,2
Февраль	—4,6	—0,1	—3,6	—2,6	17,8	—28,5
Мартъ	—0,6	4,8	1,7	2,1	32,9	—30,9
Апрѣль	5,1	11,9	7,7	8,2	29,8	—12,9
Май	12,7	19,3	14,0	15,4	31,5	— 0,3
Іюнь	16,5	23,0	17,2	18,9	39,0	0,5
Іюль	19,1	26,0	19,9	21,7	39,8	6,0
Августъ	17,5	26,1	19,6	21,1	35,5	5,8
Сентябрь	12,0	20,0	14,5	15,5	35,8	— 2,4
Октябрь	6,6	13,5	8,9	9,6	34,8	—12,1
Ноябрь	0,0	4,9	1,5	2,2	25,0	—22,1
Декабрь	—2,8	2,3	—1,9	—0,7	17,6	—23,8
Годъ . . .	6,2	12,5	7,8	8,9	39,8	—30,9

59, 1872—1890), считаетъ ее равной 9,0°; *Лихонинъ* [222]),— за 13 лѣтъ (1886—1897, 1900), выводитъ ее въ 9,1°. Если мы сравнимъ среднюю годовую t° Пятигорска съ другими пунктами Кавказа и Крыма (*таблица III*), расположенными приблизительно на той же широтѣ, то увидимъ, что Пятигорскъ по своей средней годовой t° подходитъ близко къ Желѣзноводску, Владикавказу и Ставрополю; Георгіевскъ, расположенный всего въ 35 верстахъ къ сѣверо-востоку отъ Пятигорска, но на равнинѣ, на высотѣ 290 метр. надъ уровнемъ моря, имѣетъ среднюю годовую t° уже выше пятигор-

Таблица III.

	Средняя годовая и мѣсячныя температуры.																
	Сѣверная широта.	Восточная долгота отъ Гринвича.	Высота надъ уровн. моря въ метр.	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.
Пятигорскъ . . .	44°03′	43°05′	519	−4,9	−2,6	2,1	8,2	15,4	18,9	21,7	21,1	15,5	9,6	2,2	−0,7	8,9
Желѣзноводскъ .	44°08′	43°02′	640	−5,1	−3,0	1,5	7,3	14,1	18,1	21,1	20,8	16,0	10,5	3,0	−0,7	8,6
Ессентуки	44°02′	42°51′	621	−5,4	−3,4	1,4	7,2	14,2	17,9	20,9	20,7	14,9	10,0	1,9	−2,1	6,6
Кисловодскъ . .	43°54′	42°42′	827	−4,9	−2,9	2,0	7,3	13,6	16,8	19,5	19,3	14,2	9,5	1,7	−2,4	7,8
Георгіевскъ . . .	44°09′	43°29′	290	−7,2	−1,3	1,9	10,1	16,8	20,6	24,0	23,4	19,4	11,6	6,1	−2,7	10,2
Владикавказъ. . .	43°02′	44°41′	684	−4,8	−3,6	1,9	8,8	14,7	17,6	20,2	19,8	14,9	10,1	3,9	−0,9	8,5
Грозный	43°18′	45°42′	125	−1,9	−1,3	4,0	11,5	17,8	20,7	24,3	24,4	18,8	11,7	6,8	0,1	11,2
Ставрополь . . .	45°03′	41°59′	569	−4,7	−3,8	1,1	7,3	13,8	17,4	19,9	20,0	14,7	9,3	4,3	−0,7	8,2
Екатеринодаръ .	45°01′	38°58′	90	−2,1	0,4	5,1	10,7	18,5	21,2	25,2	25,3	18,9	13,8	5,7	2,5	12,1
Новороссійскъ .	44°43′	37°46′	28	1,0	2,2	5,6	11,1	16,2	20,5	23,8	23,4	18,6	14.2	8,5	4,1	12,4
Сочи	43°34′	39°42′	12	5,0	5,4	7,8	11,6	16,0	19,7	22,5	22,8	19,4	15,7	11,7	8,1	13,8
Гагры	43°19′	40°12′	27	4,1	7,9	8,1	13,3	16,2	21,4	24,5	23,7	20,1	17,3	12,9	8,9	15,1
Ялта	44°	34°	40	3,5	3,5	6,5	10,7	16,3	20,7	24,2	24,2	19,5	14,6	10,0	6,7	13,4
Севастополь . . .	44°37′	33°31′	23	1,9	2,5	5,5	9,9	15,7	20,5	23,2	22,8	18,5	13,7	8,3	4,2	12,2
Симферополь . .	41°57′	36°6′	223	−2,2	−0,6	5,7	10,5	15,8	20,8	23,4	22,7	16,4	12,4	4,6	−0,5	10,7
Ницца	43½°	7°	—	8,4	—	11,0	14,5	17,9	—	23,9	—	20,6	17,0	12,1	—	15,7

ской; Екатеринодаръ, расположенный среди низменной степи, имѣетъ среднюю годовую t° значительно большую, также и Грозный; пункты, лежащіе у берега теплаго Чернаго моря,— Новоросійскъ, Сочи, Гагры, Ялта, Севастополь,— имѣютъ среднюю годовую t^0 еще выше. Это повышеніе средней годовой t^0 въ приморскихъ городахъ получается, главнымъ образомъ, за счетъ болѣе теплой зимы, тогда какъ въ пунктахъ, расположенныхъ среди сѣверо-кавказской равнины, повышеніе средней годовой t^0 противъ Пятигорска получается почти исключительно за счетъ болѣе жаркаго лѣта. И только въ двухъ пунктахъ,—Ессентукахъ, расположенныхъ среди возвышенной равнины, и въ Кисловодскѣ, расположенномъ еще выше въ горной котловинѣ, средняя годовая t^0 ниже пятигорской, что объясняется болѣе низкой температурой какъ въ зимніе, такъ и въ лѣтніе мѣсяцы.

Среднія температуры по мѣсяцамъ нарастаютъ въ Пятигорскѣ постепенно отъ января къ іюлю и также постепенно убываютъ отъ августа къ январю. При сравненіи съ другими пунктами (*таблица III*), мы видимъ почти такую же равномѣрность въ повышеніи среднихъ мѣсячныхъ температуръ отъ января къ іюлю и въ пониженіи ихъ отъ августа къ январю еще въ Владикавказѣ, Ставрополѣ, Желѣзноводскѣ, Ессентукахъ и Кисловодскѣ, т. е. въ наиболѣе возвышенныхъ пунктахъ Сѣвернаго Кавказа. Самый холодный мѣсяцъ въ Пятигорскѣ — январь ($-4{,}9^0$), самый жаркій — іюль ($21{,}7^0$), за нимъ слѣдуетъ августъ ($21{,}1^0$), а затѣмъ іюнь ($18{,}9^0$); среднія температуры мая ($15{,}4^0$) и сентября ($15{,}5^0$) почти одинаковы; октябрь ($9{,}6^0$) теплѣе апрѣля ($8{,}2^0$); ноябрь ($2{,}2^0$) и мартъ ($2{,}1^0$) почти одинаковы; декабрь ($-0{,}7^0$) значительно теплѣе февраля ($-2{,}6^0$). Средняя температура зимнихъ мѣсяцевъ—ниже 0^0. Средняя вечерняя температура во всѣ мѣсяцы выше утренней; разница между вечерней и утренней въ январѣ и февралѣ 1,0, въ мартѣ 2,3, въ апрѣлѣ 2,6, въ маѣ 1,3, въ іюнѣ 0,7, въ іюлѣ 0,8, въ августѣ 2,1, въ сентябрѣ 2,5, въ октябрѣ 2,3, въ ноябрѣ 1,5 и въ декабрѣ 0,9; разница же между дневной и утренней въ январѣ 5,4, въ февралѣ 4,5,

къ мартѣ 5,4, въ апрѣлѣ 6,8, въ маѣ 6,6, въ іюнѣ 6,5, въ іюлѣ 6,9, въ августѣ 8,6, въ сентябрѣ 8,0, въ октябрѣ 6,9, въ ноябрѣ 4,9 и въ декабрѣ 5,1. Отклоненія среднихъ мѣсячныхъ температуръ за послѣдніе годы *отъ нормальныхъ* не велики; наиболѣе замѣтны они въ декабрѣ и въ январѣ, такъ напр. въ зиму 1901—02 г. замѣчалось пониженіе среднихъ температуръ этихъ мѣсяцевъ на 3—4°, въ зиму 1908—09 г., наоборотъ, повышеніе на 4—5°; иногда болѣе рѣзкія отклоненія въ сторону повышенія наблюдаются въ мартѣ, напр. въ 1901, 1906 годахъ — на 4—6°.

«Для характеристики климата», говоритъ проф. *А. Воейковъ* [126]), «могутъ служить еще измѣненія изъ дня въ день. Это даетъ намъ понятіе объ *измѣнчивости климата* въ тѣсномъ значеніи». *Температурная измѣнчивость*,—это средняя разность температуръ сосѣднихъ дней. По проф. *Д. Д. Лачинову* [162]), «эта величина имѣетъ довольно важное жизненное значеніе и можетъ служить мѣрою измѣнчивости погоды». Чтобы получить эти данныя, по *Воейкову* [126]), поступаютъ такъ: берутъ разность среднихъ суточныхъ температуръ двухъ сосѣднихъ дней за цѣлый мѣсяцъ и сумму разностей дѣлятъ на число дней; въ результатѣ и получается измѣненіе изо дня въ день, или измѣнчивость климата. Для характеристики измѣненій температуры изо дня въ день мною и приведена *таблица IV* съ ежедневными наблюденіями надъ температурой воздуха въ 1908 году. Выводя изъ нея измѣнчивость температуры по мѣсяцамъ, мы получаемъ цифры, показанныя въ *таблицѣ V*, гдѣ для сравненія нами приведены цифры измѣнчивости температуры и для другихъ мѣстностей, лежащихъ приблизительно подъ тою же широтою. Въ январѣ измѣнчивость температуры въ Пятигорскѣ больше таковой въ Средней Европѣ, въ остальные же мѣсяцы года измѣнчивость температуры въ Пятигорскѣ и въ Средней Европѣ приблизительно одинакова. При сравненіи съ другими мѣстами, напр. Севастополемъ и вообще Крымомъ, а также Южной Европой, мы замѣчаемъ нѣсколько большую измѣнчивость температуры въ Пятигорскѣ, указывающую на большую континентальность климата Пятигорска. По мѣсяцамъ наибольшая измѣнчивость температуры въ Пятигорскѣ наблюдается

Табл. IV. Ежедневныя наблюденія надъ температурой воздуха въ Пятигорскѣ въ 1908 г.

Число.	Январь.						Февраль.						Мартъ.					
	7 ч.	1 ч.	9 ч.	Ср.	Max.	Min.	7 ч.	1 ч.	9 ч.	Ср.	Max.	Min.	7 ч.	1 ч.	9 ч.	Ср.	Max.	Min.
1	—2,0	—1,2	—7,8	—3,7	—1,0	—8,0	—1,6	8,4	0,4	2,4	9,0	—2,0	—2,8	—0,8	—0,6	—1,4	—0,5	—3,0
2	—9,0	—7,4	—9,6	—8,7	—5,0	—10,0	—0,2	11,6	—0,2	3,7	12,0	—0,5	—4,0	—2,2	—2,6	—2,9	—0,5	—4,0
3	—8,6	—2,6	—9,0	—6,7	—2,5	—18,0	4,6	7,4	1,0	4,3	8,0	—2,5	—5,0	—1,8	—2,8	—3,2	—1,5	—5,5
4	—12,2	—7,6	—19,0	—12,9	—6,5	—19,5	—1,2	12,0	—1,4	3,1	12,0	—2,5	—4,6	—3,2	—1,8	—3,2	—1,0	—5,0
5	—16,6	—2,0	—8,0	—8,9	—0,5	—19,5	—3,0	—1,0	—0,8	—1,6	—0,5	—4,5	—4,8	—1,6	—1,0	—2,5	—0,5	—5,5
6	—4,8	4,0	—8,2	—5,7	—3,0	—11,0	0,6	1,2	0,2	0,7	12,5	—1,0	—8,8	5,0	—2,6	—2,1	6,5	—10,0
7	—11,6	—1,6	—11,4	—8,2	—0,5	—15,5	—0,8	0,0	—1,0	—0,6	0,0	—1,5	—4,4	9,4	—1,0	1,3	10,5	—5,5
8	—9,2	3,0	—5,6	—3,9	3,0	—14,5	—2,0	1,6	—1,4	—0,6	2,0	—2,5	—4,6	—0,8	—2,4	—2,6	—0,5	—5,5
9	—2,6	0,2	—3,2	—1,9	1,5	—14,0	—7,8	0,6	—3,8	3,7	3,5	—8,0	—4,0	4,8	—2,0	—0,4	6,0	—4,0
10	—2,4	7,6	5,2	3,5	10,0	—5,5	—5,0	2,0	—3,4	—2,1	2,5	—6,0	—3,4	4,8	—1,8	—0,1	6,0	—5,5
11	2,0	4,4	1,2	2,5	6,5	—0,5	—4,0	1,0	—2,0	—1,7	2,0	—4,5	—4,2	7,0	1,2	1,3	8,0	—5,0
12	—3,2	—5,0	—7,6	—5,3	—3,0	—8,0	—3,2	—1,4	—2,2	—2,3	0,5	—3,5	—1,0	2,6	0,8	0,8	6,5	—1,5
13	—10,2	—3,2	—11,0	—8,1	—2,0	—12,0	—8,6	1,6	—2,0	—3,0	2,5	—9,5	1,8	10,4	5,6	5,9	11,0	0,5
14	—9,6	—2,0	—3,0	—4,9	—0,5	—13,5	—5,8	2,0	—6,0	—3,3	2,5	—7,0	5,0	10,4	5,0	6,8	12,5	1,0
15	—5,2	—8,6	—14,2	—9,3	—3,0	—14,5	—8,6	—5,8	—11,2	—8,5	—5,0	—12,0	1,4	3,4	2,4	2,4	5,5	1,0
16	—16,2	—11,8	—22,6	—16,9	—11,5	—23,0	—10,4	—2,4	—6,2	—6,3	—1,5	—13,5	—1,0	0,0	—2,4	—1,1	2,5	—3,0
17	—21,6	—5,4	—16,8	—14,6	—3,5	—24,0	—9,8	—0,2	—4,8	—4,9	—0,5	—13,5	—4,0	—0,8	—3,4	—2,7	1,0	—4,5
18	—13,2	—1,0	—14,4	—9,5	—0,5	—17,0	—7,8	—1,0	—5,2	—4,7	—1,0	—9,0	—3,4	—0,8	—3,0	—2,4	0,0	—4,0
19	—7,0	1,8	—2,0	—2,4	3,5	—15,5	—2,8	3,2	—1,0	—0,2	3,5	—9,5	—4,0	—2,0	—1,4	—2,5	—1,5	—4,5
20	—2,2	—0,8	—3,6	—2,2	0,5	—6,0	—2,6	—2,8	—2,0	—2,5	—0,5	—3,0	—1,6	—0,4	—0,8	—0,9	2,5	—2,0
21	—4,6	—4,2	—6,6	—5,1	—2,0	—6,5	—2,2	1,6	—0,6	—0,4	2,0	—2,5	—1,0	—0,2	—1,2	—0,8	0,0	—2,5
22	—13,4	—0,8	—6,6	—6,9	2,5	—15,0	—0,8	—0,4	—3,0	—1,4	0,0	—3,5	—1,8	0,0	—0,8	—0,9	0,5	—2,5
23	—7,8	—0,8	—12,6	—7,1	—0,5	—13,0	—6,2	2,0	—1,8	—2,0	2,0	—7,0	—0,6	2,0	1,6	1,0	2,5	—1,0
24	—4,6	—4,2	—5,2	—3,7	—4,0	—12,5	—9,8	2,8	—4,2	—3,7	4,0	—10,5	—1,2	—2,2	—2,8	—2,1	—1,0	—3,0
25	—8,6	—1,0	—10,6	—6,7	—1,0	—11,5	—9,0	—5,2	—3,0	—5,7	—3,0	—9,5	—1,0	3,6	1,0	1,2	5,5	—3,5
26	—11,0	3,0	—9,6	—5,9	3,0	—12,5	—3,6	—2,2	—1,8	—2,5	—1,5	—9,5	—1,4	0,8	—1,4	—0,7	2,0	—4,0
27	—4,0	0,6	—3,8	—2,4	1,0	—11,0	—2,0	—1,2	—1,2	—1,5	—0,5	—9,5	—2,2	1,2	—1,0	—0,7	2,0	—3,0
28	—3,0	—1,0	—2,0	—2,0	—0,5	—4,0	—3,0	—1,8	—1,4	—2,1	—0,5	—3,5	—2,4	—1,0	—2,4	—1,9	—1,0	—3,5
29	—6,0	5,4	—9,0	—3,2	6,0	—9,0	—3,0	—2,4	—2,0	—2,5	—0,5	—3,5	—2,8	—0,6	—1,8	—1,7	—0,5	—3,5
30	0,4	6,8	—1,8	1,8	8,0	—11,5	—	—	—	—	—	—	—3,8	—0,8	—2,0	—2,2	—0,5	—4,0
31	2,0	9,8	2,0	4,6	11,0	—3,5	—	—	—	—	—	—	—2,4	—0,4	—1,0	—1,3	0,5	—2,5

Табл. IV. Ежедневныя наблюденія надъ температурой воздуха въ Пятигорскѣ въ 1908 году.

Число.	Апрѣль.						Май.						Іюнь.					
	7 ч.	1 ч.	9 ч.	Ср.	Max.	Min.	7 ч.	1 ч.	9 ч.	Ср.	Max.	Min.	7 ч.	1 ч.	9 ч.	Ср.	Max.	Min.
1	—2,4	—0,4	—0,4	—1,1	0,5	—3,0	9,2	18,8	10,4	12,8	21,5	5,5	10,0	15,6	8,8	11,5	17,0	3,0
2	—0,6	4,4	2,4	2,1	6,0	—1,0	11,0	20,4	13,4	14,9	21,5	5,0	8,4	20,8	13,4	14,2	22,0	0,5
3	—1,4	3,4	2,4	1,4	4,0	—1,5	11,0	11,4	10,0	10,8	16,5	8,5	12,8	23,8	13,4	16,7	26,0	3,0
4	—0,2	2,2	0,8	0,9	3,0	—1,5	8,8	11,2	10,0	10,0	12,5	8,0	17,8	22,2	13,8	17,9	24,0	12,0
5	0,2	4,0	2,0	2,1	4,5	0,5	9,2	10,0	7,0	8,7	12,5	7,0	10,0	18,2	13,0	13,7	19,5	8,0
6	2,2	6,5	3,2	3,9	7,5	1,0	6,8	17,8	13,4	12,7	19,5	2,0	14,8	21,2	14,0	16,7	22,5	7,0
7	—0,6	10,0	4,2	4,5	12,0	—1,5	10,6	15,4	12,6	12,9	17,5	9,0	17,8	27,2	17,2	20,7	29,0	7,0
8	2,0	12,0	4,4	6,1	13,0	0,5	13,6	18,2	14,0	15,3	21,0	10,0	17,4	28,4	18,6	21,5	31,0	8,0
9	0,6	4,0	4,4	3,0	5,5	—1,5	15,2	22,2	14,0	17,1	23,0	12,0	19,4	29,8	19,4	22,9	31,0	9,5
10	0,2	5,4	9,0	4,9	10,0	—0,5	11,8	16,2	13,0	13,7	17,0	11,0	22,6	30,4	20,8	24,6	31,0	9,5
11	5,2	7,0	4,2	5,5	12,0	3,5	12,4	14,8	12,4	13,2	17,5	11,5	20,0	32,4	22,4	24,9	33,5	9,5
12	5,0	11,2	5,8	7,3	12,5	—2,0	11,2	17,8	9,6	12,9	20,0	9,5	25,0	32,2	19,8	25,7	39,0	15,5
13	5,8	10,2	7,0	7,7	13,0	4,5	7,2	13,8	7,0	9,3	15,5	7,0	22,0	28,8	17,6	22,8	30,5	15,0
14	4,6	11,6	4,4	6,9	13,0	2,5	7,2	18,0	12,4	12,5	19,0	1,5	17,0	16,6	15,0	16,2	18,0	15,0
15	4,0	11,2	5,4	6,9	13,0	3,0	13,6	26,0	16,0	18,5	27,0	5,5	13,8	15,0	15,2	13,7	16,5	13,5
16	3,6	6,4	4,8	4,9	7,5	3,0	17,8	21,6	17,0	18,8	25,0	11,0	15,0	21,4	18,4	18,3	23,5	13,5
17	1,6	3,4	2,0	2,3	5,5	1,0	13,0	21,2	15,8	16,7	22,5	11,0	18,8	24,4	19,6	20,9	26,0	12,0
18	2,2	7,0	4,2	4,5	10,5	1,5	14,2	14,4	9,0	12,5	17,5	9,5	19,0	27,2	21,0	22,4	29,0	12,0
19	2,0	13,6	8,4	8,0	15,0	2,0	10,2	14,0	11,0	11,7	15,5	8,0	18,4	24,2	15,2	19,3	26,0	15,5
20	8,8	16,2	11,0	12,0	17,0	1,5	7,8	17,8	10,2	11,9	19,0	3,5	15,4	23,8	15,0	18,1	24,0	12,0
21	10,0	18,0	12,6	13,5	19,5	7,5	13,2	18,0	12,0	14,4	19,5	5,0	16,4	23,0	17,8	19,1	23,5	13,0
22	11,6	18,2	11,8	13,9	19,5	7,5	10,0	18,8	12,8	13,9	21,5	3,5	17,8	23,0	17,0	19,3	24,0	14,0
23	5,6	14,0	10,6	10,1	19,0	5,0	12,2	19,0	12,8	14,5	20,5	7,0	19,6	24,6	16,0	20,1	26,0	14,5
24	7,6	11,0	5,8	8,1	11,5	6,0	12,8	17,2	10,0	13,3	19,5	6,0	19,0	24,8	18,2	20,7	27,0	11,5
25	5,6	10,2	7,0	7,6	11,5	5,0	14,2	22,4	13,6	16,7	23,5	5,0	21,8	27,6	18,8	22,7	29,0	14,5
26	5,4	13,0	11,8	10,1	15,5	4,0	13,2	25,4	16,8	18,5	27,0	4,5	21,8	27,4	16,8	22,0	27,5	14,5
27	5,6	16,4	9,2	10,4	17,0	2,0	16,4	26,0	17,0	19,8	27,0	6,5	18,8	21,0	16,4	18,7	27,0	15,5
28	5,4	18,4	12,4	12,1	20,5	2,0	18,0	23,6	16,0	19,2	24,5	8,0	19,2	22,2	20,2	20,5	24,5	15,0
29	7,6	14,8	10,2	10,9	16,0	7,0	12,6	19,2	12,0	14,5	20,5	9,5	20,8	26,4	20,6	22,6	27,5	15,0
30	10,8	16,4	9,8	12,3	18,5	7,0	13,6	20,8	14,4	16,3	22,5	5,0	19,8	16,4	15,6	17,3	22,0	15,0
31	—	—	—	—	—	—	14,8	15,0	11,0	13,6	17,5	5,0	—	—	—	—	—	—

Табл. IV. Ежедневныя наблюденія надъ температурой воздуха въ Пятигорскѣ въ 1908 г.

Число.	Іюль.						Августъ.						Сентябрь.					
	7 ч.	1 ч.	9 ч.	Ср.	Max.	Min.	7 ч.	1 ч.	9 ч.	Ср.	Max.	Min.	7 ч.	1 ч.	9 ч.	Ср.	Max.	Min.
1	15,8	20,8	17,2	17,9	22,0	14,0	19,2	25,0	20,4	21,5	26,5	11,5	16,8	28,8	18,6	21,4	31,0	11,0
2	19,2	16,8	16,2	17,4	23,0	12,0	20,4	23,2	17,0	20,2	23,5	13,5	20,2	28,2	19,6	22,7	32,5	14,5
3	14,6	18,0	15,6	16,1	20,0	13,0	21,8	29,2	18,8	23,3	31,0	13,0	17,6	29,4	20,2	22,4	30,0	11,5
4	18,4	22,0	17,4	19,3	23,0	14,5	20,8	29,2	18,0	22,7	31,0	14,0	21,4	24,0	16,6	20,7	26,5	14,0
5	17,6	23,8	18,0	19,8	25,5	11,5	17,2	29,2	17,4	21,3	30,0	14,5	15,0	21,4	15,2	17,2	22,0	12,5
6	20,2	25,6	17,0	20,9	26,5	12,0	17,8	24,6	18,6	20,3	26,5	10,0	14,2	23,2	18,6	18,7	24,5	11,0
7	20,8	26,4	18,4	21,9	28,0	12,0	19,0	26,6	17,6	21,1	27,0	11,5	19,4	27,0	18,6	21,7	27,5	11,0
8	15,0	23,2	18,8	19,0	23,5	13,5	15,6	26,2	17,0	19,6	28,5	9,5	13,8	24,2	18,4	18,8	24,5	9,0
9	18,0	24,4	17,8	20,1	25,0	10,5	17,0	27,8	21,0	21,9	29,5	8,0	14,4	26,0	17,2	19,2	26,5	7,5
10	19,8	23,6	16,2	19,9	25,0	12,5	22,0	29,8	23,6	25,5	31,0	12,0	18,4	24,8	17,4	20,2	25,0	11,0
11	21,0	24,8	19,6	21,8	27,0	14,5	20,8	29,0	21,2	23,4	29,5	18,0	14,8	20,2	17,0	17,3	23,0	14,0
12	19,0	21,0	16,4	18,8	23,5	16,0	18,6	28,0	21,6	26,1	30,0	15,5	18,8	26,6	17,4	20,9	27,5	14,5
13	14,2	20,0	17,0	17,1	23,5	14,0	24,0	26,4	18,0	22,8	29,5	17,5	15,0	25,8	17,2	19,3	26,5	11,0
14	19,6	25,4	18,0	21,0	26,0	14,5	17,6	25,6	21,0	21,4	27,5	15,0	15,0	28,2	17,6	20,3	29,5	9,5
15	19,0	26,6	19,2	21,6	27,0	10,5	18,8	27,2	20,8	22,3	29,0	13,0	14,0	18,4	9,8	14,1	20,0	9,5
16	20,0	28,0	19,4	22,5	29,5	12,0	18,0	28,4	20,0	22,1	29,5	11,0	9,6	16,2	11,6	12,5	19,0	7,5
17	18,0	27,0	20,4	21,8	29,0	11,0	20,0	30,8	20,6	23,8	31,0	12,5	7,2	18,4	14,2	13,3	19,0	7,5
18	19,8	27,6	19,4	22,3	28,0	12,5	21,0	32,6	23,8	25,8	35,0	12,5	12,4	16,0	15,4	14,6	18,0	11,0
19	20,4	27,7	17,0	21,7	28,5	15,5	19,8	25,6	18,6	21,3	28,0	11,5	13,4	18,0	17,2	16,2	19,0	11,0
20	18,6	26,2	17,0	20,6	27,0	16,0	18,6	24,6	19,4	20,9	25,5	16,0	11,4	23,4	17,4	17,4	24,5	8,5
21	18,0	26,6	21,4	22,0	28,0	9,5	16,2	23,8	17,2	19,1	25,5	10,5	16,4	20,4	16,4	17,7	22,0	15,5
22	22,0	28,8	21,4	24,1	29,5	10,0	14,0	15,0	13,2	14,1	17,5	12,5	11,8	17,8	11,4	13,7	18,5	9,0
23	20,0	25,2	20,6	21,9	26,5	14,5	13,2	21,4	14,6	16,4	22,0	7,0	10,6	18,0	14,6	14,4	19,5	7,0
24	20,8	27,8	23,0	23,9	30,5	14,5	16,0	20,8	17,0	17,9	22,0	10,5	11,6	20,6	14,0	15,4	22,0	9,5
25	20,8	22,8	20,6	21,4	25,5	14,5	15,2	27,4	20,2	20,9	28,5	13,5	13,6	14,0	11,8	13,1	15,5	10,0
26	20,8	27,6	17,8	22,1	29,0	16,0	18,4	25,0	19,6	21,0	27,5	15,0	8,6	15,4	10,6	11,5	22,0	5,0
27	20,4	27,4	21,0	22,9	29,0	15,0	18,2	24,8	16,8	19,9	25,5	12,0	4,6	6,4	7,6	6,2	11,0	3,5
28	18,2	21,6	18,4	20,4	26,0	14,5	19,0	25,4	20,4	21,6	25,5	11,5	5,6	13,8	8,6	9,3	14,5	4,5
29	18,8	19,4	17,6	18,6	25,5	13,5	17,0	23,8	20,4	20,4	25,0	15,5	7,4	15,8	8,8	10,7	17,5	6,0
30	19,8	23,2	20,0	21,0	25,5	14,5	16,6	28,0	20,6	21,7	30,0	11,0	9,2	18,8	12,4	13,5	20,5	7,5
31	19,2	23,2	19,2	20,5	24,0	16,0	20,4	27,6	22,0	23,3	28,5	11,0	—	—	—	—	—	—

Табл. IV. Ежедневныя наблюденія надъ температурой воздуха въ Пятигорскѣ въ 1908 г.

Число.	Октябрь.						Ноябрь.						Декабрь.					
	7 ч.	1 ч.	9 ч.	Ср.	Max.	Min.	7 ч.	1 ч.	9 ч.	Ср.	Max.	Min.	7 ч.	1 ч.	9 ч.	Ср.	Max.	Min.
1	12,8	15,8	12,6	13,7	16,5	11,5	2,2	5,2	2,8	3,4	6,0	1,5	—4,6	—2,2	—5,4	—4,1	—2,0	—5,5
2	12,8	19,0	12,2	14,7	20,5	11,5	0,8	4,2	4,0	3,0	4,5	0,5	—5,4	0,4	—2,2	—2,4	1,5	—7,5
3	10,8	15,8	9,4	12,0	21,0	7,5	3,8	9,0	6,4	6,4	9,5	3,0	—2,0	2,0	2,0	0,7	3,0	—4,5
4	8,4	14,2	5,0	9,2	14,5	5,0	5,2	12,0	6,2	7,8	13,0	5,0	0,8	2,4	—1,0	0,2	3,5	—1,0
5	6,2	17,2	10,0	11,1	18,5	1,5	4,6	4,4	3,6	4,2	6,5	3,5	—4,2	—2,4	—5,6	—4,1	—2,0	—6,0
6	5,2	18,8	7,8	10,6	20,5	1,5	—1,8	7,8	4,2	3,4	8,0	—2,5	—7,8	—4,8	—4,6	—5,7	—4,5	—7,5
7	9,0	9,8	14,6	7,8	12,0	4,0	—2,4	—2,0	—1,8	—0,5	—1,5	—3,0	—5,6	—3,2	—5,0	—4,6	—3,0	—6,5
8	4,2	8,6	—0,2	4,2	9,5	—0,5	—1,8	2,0	—0,8	—0,2	3,0	—5,0	—4,0	—3,6	—3,6	—3,7	—3,5	—5,5
9	—1,6	12,6	1,6	4,2	13,5	—5,0	—5,4	6,4	1,4	0,8	6,5	—8,0	—3,6	—1,0	—4,4	—3,0	—0,5	—4,5
10	1,6	15,2	9,2	8,7	16,0	—2,5	1,8	11,4	6,2	6,5	11,5	—1,5	—5,2	—1,0	—5,8	—4,0	—1,0	—6,0
11	8,8	11,8	8,6	9,7	13,0	5,0	—1,4	1,0	—1,8	—0,7	11,0	—2,5	—9,2	0,6	—8,4	—5,7	1,0	—13,0
12	1,2	17,4	5,2	7,9	18,0	—2,5	—2,2	0,8	—0,8	—,7	2,5	—3,5	—9,2	0,6	—11,2	—6,6	2,0	—11,5
13	6,4	18,6	12,4	12,5	19,0	2,0	—4,8	12,0	4,0	3,7	13,5	—6,0	—11,0	—6,2	—5,2	—7,5	—5,0	—13,5
14	8,8	12,2	4,6	8,3	14,0	4,5	1,8	5,0	0,6	2,5	7,0	0,5	—4,2	—3,4	—5,6	—3,7	—3,0	—6,0
15	0,2	17,6	4,4	7,4	18,5	—2,5	—5,8	—6,2	—10,8	—7,6	—5,5	—11,5	—2,2	—1,4	—4,0	—2,5	—1,0	—4,5
16	2,4	20,4	6,4	9,7	21,0	—0,5	—11,8	—10,4	—12,0	—11,4	—10,0	—13,0	—4,4	—1,2	—4,2	—3,3	—1,0	—5,0
17	1,6	12,2	5,8	6,5	13,0	—2,5	—12,2	—9,0	—9,8	—10,3	—9,0	—13,0	—5,8	—4,8	—5,0	—5,2	—4,5	—6,5
18	5,4	12,8	10,0	9,4	14,0	1,5	—8,6	—2,0	—5,0	—5,2	—1,5	—10,5	—7,0	—4,4	—9,2	—6,9	—3,5	—11,0
19	3,8	3,6	3,0	3,5	10,0	1,5	—1,4	2,8	—0,2	0,4	6,0	—2,5	—11,2	—8,0	—10,0	—9,7	—7,5	—17,0
20	0,6	3,2	3,6	2,5	4,0	—0,5	—2,2	4,8	—0,2	0,8	5,5	—3,0	—11,0	—8,0	—16,4	—11,8	—8,0	—17,0
21	4,6	8,6	7,8	7,0	9,5	2,5	—4,4	9,8	—0,8	1,5	12,0	—5,5	—20,0	—7,8	—5,6	—11,1	—7,5	—22,0
22	5,8	8,2	7,2	7,1	8,5	5,0	—0,6	9,0	—0,2	2,7	9,5	—3,0	—3,8	—2,2	—4,2	—3,4	—2,0	—6,0
23	3,6	5,0	4,8	4,5	7,0	3,5	1,2	13,8	4,0	6,3	14,5	—1,0	—6,0	1,8	—0,8	—1,7	3,5	—7,0
24	2,6	4,8	3,2	3,5	5,5	1,0	0,4	13,2	1,0	4,9	13,5	—1,0	—3,0	—0,6	—2,2	—1,9	—0,5	—3,5
25	1,8	5,0	3,8	3,5	6,5	1,0	—1,6	8,8	—0,8	2,1	10,5	—3,5	—3,2	0,4	—2,8	—1,9	2,0	—4,5
26	1,2	5,2	2,0	2,8	5,5	0,5	—3,2	3,6	—1,4	—0,3	5,5	—4,5	—10,8	0,4	—10,2	—6,9	1,5	—12,0
27	1,6	5,0	2,2	2,9	6,5	—0,5	—2,0	2,2	—0,2	0,0	4,0	—5,0	—13,2	3,8	—10,0	—6,5	4,0	—13,5
28	—2,2	10,8	0,2	2,9	11,0	—3,5	0,4	1,1	—1,0	0,2	3,0	—1,5	—10,2	—2,8	—5,2	—6,0	—2,5	—13,5
29	—1,8	11,8	4,0	4,7	12,0	—5,5	—1,6	—0,2	—2,2	—1,3	0,0	—2,5	—5,4	—5,2	—9,8	—6,8	—5,0	—10,0
30	—2,4	14,0	1,4	4,3	14,5	—4,5	—2,6	—1,0	—3,6	—2,4	—1,0	—4,0	—12,2	—8,2	—11,2	—10,5	—8,0	—12,5
31	0,2	12,4	5,4	6,0	12,5	—1,0	—	—	—	—	—	—	—14,2	—12,6	—15,2	—14,0	—12,0	—15,5

въ январѣ, наименьшая—въ мартѣ и іюлѣ. «Въ жизненномъ смыслѣ», по словамъ проф. *Д. Д. Лачинова* [162]), «было бы правильнѣе вести ломаную линію отъ минимума къ слѣдующему максимуму, затѣмъ опять къ минимуму и т. д.» Въ

Таблица V. Измѣнчивость температуры.	Средняя широта.	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.
Пятигорскъ. . . .	44°3′	3,3	1,6	1,4	1,7	2,0	2,1	1,5	1,8	2,0	2,0	2,6	1,9	1,8
Севастополь [239]) .	44°37′	1,4	1,0	1,3	0,9	0,8	0,8	0,7	1,4	0,7	0,9	1,0	2,1	1,1
Крымъ [126])	44½°	1,5	1,8	1,4	1,2	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,2	1,7	1,8	1,4
Средняя Европа [126]).	49½°	2,2	2,0	1,7	1,7	1,8	2,0	1,9	1,6	1,6	1,4	1,7	2,1	1,8
Южная Европа [126]).	40½°	1,2	1,1	1,1	1,2	1,3	1,2	1,2	1,0	1,0	1,1	1,2	1,4	1,2

этомъ случаѣ мы получили бы въ Пятигорскѣ среднюю разность максимальныхъ и минимальныхъ температуръ равною въ январѣ 12,2, въ февралѣ 7,9, въ мартѣ 5,9, въ апрѣлѣ 9,6, въ маѣ 12,5, въ іюнѣ 14,4, въ іюлѣ 12,7. въ августѣ 14,9, въ сентябрѣ 12,1, въ октябрѣ 11,5, въ ноябрѣ 8,5 и въ декабрѣ 6,6. Эти цифры показываютъ въ среднемъ ежедневныя колебанія температуры по мѣсяцамъ; колебанія эти, наибольшія въ августѣ и іюнѣ, становятся наименьшими въ мартѣ и декабрѣ. Наибольшія колебанія температуры за сутки доходили въ январѣ до 20,5, въ февралѣ до 14,5, въ мартѣ до 16,5, въ апрѣлѣ до 18,5, въ маѣ до 22,5, въ іюнѣ до 23,0, въ іюлѣ до 19,5, въ августѣ до 21,5, въ сентябрѣ до 20,0, въ октябрѣ до 21,5, въ ноябрѣ до 19,5 и въ декабрѣ до 17,5; наименьшія суточныя колебанія температуры равнялись въ январѣ 3,5, въ февралѣ 1,5, въ мартѣ 2,5, въ апрѣлѣ 3,0, въ маѣ 4,5, въ іюнѣ 3,0, въ іюлѣ 7,0, въ августѣ 9,5, въ сентябрѣ 6,5, въ октябрѣ 3,5, въ ноябрѣ 1,5 и въ декабрѣ 2,0. Суточныя колебанія температуры воздуха въ Пя-

тигорскѣ бываютъ значительными, что, въ особенности зимою, должно неблагопріятно отражаться на здоровьи населенія. Абсолютные предѣлы колебаній температуры по мѣсяцамъ за 31 годъ (*таблица VI*) вычислены мною изъ макси-

Табл. VI. Абсолют. амплит. колебаній t^0.	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.
Пятигорскъ . .	47,6	46,3	63,8	42,7	31,8	38,5	33,8	29,7	38,2	46,9	47,1	41,4
Севастополь [239]).	36,1	36,5	41,9	32,2	30,5	26,9	21,8	24,4	32,1	27,3	32,6	36,3

мумовъ и минимумовъ по мѣсяцамъ; для сравненія мною приведены цифры абсолютныхъ колебаній для Севастополя. Средняя годовая амплитуда (*таблица VII*) для Пятигорска 55,4, для Ставрополя[121]) (за 8 лѣтъ) средняя 49,0, для Севастополя [239]) 47,1. Наибольшая годовая амплитуда колебаній за годъ въ Пятигорскѣ была 67,5 въ 1880 году, наименьшая 48,1 въ 1890 и 1900 годахъ, въ Ставрополѣ наибольшая (за 8 лѣтъ) 55,8, наименьшая 38,8. По колебаніямъ t^0 Пятигорскъ имѣетъ наибольшее сходство со Ставрополемъ и обладаетъ континентальнымъ климатомъ. Объ этомъ же говоритъ и разность между средними температурами наиболѣе холоднаго и наиболѣе теплаго мѣсяцевъ (январь—4,9°, іюль 21,7°); разность эта равна 26,6 градусовъ; для другихъ пунктовъ, лежащихъ приблизительно на той же широтѣ разность эта будетъ слѣдующая: для Георгіевска 31,2, Екатеринодара 27,4, Владикавказа 25,0, Ставрополя 24,7, Новороссійска 22,8, Севастополя 21,3, Ялты 20,7, Гагръ 20,4, Сочи 17,8 и Ниццы 15,5. На величину среднихъ температуръ въ Пятигорскѣ оказываютъ вліяніе многіе факторы; съ одной стороны материковое положеніе и возвышеніе надъ уровнемъ моря, сравнительная близость высокаго горнаго

Таблица VII.

Годовыя амплитуды t°.

Годы.	Max.	Min.	Годовая амплит.	Годы.	Max.	Min.	Годовая амплит.
1874 . .	32,2	—30,9	63,1	1892 . .	34,2	—24,3	58,5
1875 . .	33,0	—21,1	54,1	1893 . .	35,0	—23,2	58,2
1876 . .	34,4	—19,1	53,5	1894 . .	34,3	—29,2	63,5
1877 . .	33,4	—18,9	52,3	1895 . .	33,6	—15,1	48,7
1878 . .	32,6	—18,0	50,6	1896 . .	34,6	—20,7	55,3
1879 . .	33,8	—16,7	50,5	1897 . .	35,3	—	—
1880 . .	39,0	—28,5	67,5	1898 . .	—	—	—
1881 . .	33,3	—19,1	52,4	1899 . .	—	—	—
1882 . .	35,2	—22,3	57,5	1900 . .	32,2	—15,9	48,1
1883 . .	36,3	—22,0	58,3	1901 . .	34,6	—15,2	49,8
1884 . .	33,7	—18,7	52,4	1902 . .	31,8	—19,6	51,4
1885 . .	—	—	—	1903 . .	-	—	—
1886 . .	33,1	—20,6	53,7	1904 . .	—	-	—
1887 . .	32,3	—16,4	48,7	1905 . .	33,1	—24,6	57,7
1888 . .	39,8	—25,8	65,6	1906 .	34,6	—17,6	52,2
1889 . .	35,8	—22,6	58,4	1907 . .	33,0	—27,0	60,0
1890 . .	32,2	—15,9	48,1	1908 . .	39,0	—24,0	63,0
1891 . .	38,9	—10,9	49,8	1909 . .	33,5	—26,8	60,3

Средн. годов. амплитуда.	55,4	Абсолютная амплитуда. .	70,7

хребта, покрытаго вѣчнымъ снѣгомъ, съ другой — защищенность Пятигорска съ сѣвера горами Машукомъ и Бештау и положеніе на южномъ склонѣ горы.

Температуры ниже 0° въ Пятигорскѣ наблюдаются не только въ зимніе мѣсяцы, но и въ мартѣ, апрѣлѣ, октябрѣ, рѣдко въ сентябрѣ, и какъ весьма рѣдкое исключеніе одинъ разъ за всѣ 31 годъ наблюдалась температура въ —0,3° даже въ маѣ. Самая низкая когда либо наблюдавшаяся температура была —30,9°, и какъ исключеніе она приходилась не на самый холодный мѣсяцъ январь, и даже не на зимній мѣсяцъ, а на мартъ 1874 года. Обычно же минимумъ приходится на январь, рѣдко на февраль. При чемъ температура далеко не ежегодно, какъ это видно изъ *таблицы VII*, спускалась даже до —20,0°, а въ одинъ изъ самыхъ теплыхъ годовъ, 1891, спускалась только лишь до —10,9°.

О числѣ *дней съ морозомъ* мы можемъ судить по среднему количеству ихъ, выведенному мною изъ наблюденій за 31 годъ (*таблица VIII*). Наибольшее количество дней съ морозомъ наблюдается въ январѣ и февралѣ, затѣмъ въ декабрѣ и мартѣ, въ сентябрѣ, какъ исключеніе, 1 день съ морозомъ за 10 лѣтъ. Однако, изъ всѣхъ 132,4 морозныхъ дней въ году, морозъ держался цѣлые сутки лишь въ 56,9,

Табл. VIII. Дни.	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.
Безъ оттепели . . .	17,5	14,7	7,6	0,1	0	0	0	0	0	0	4,2	12,5	56,9
Съ морозомъ	30,1	27,1	21,5	6,4	0	0	0	0	0,1	3,6	18,1	25,6	132,4

т. е. число *дней безъ оттепели* въ $2^1/_4$ раза меньше числа дней съ морозомъ. Дни безъ оттепели наблюдались, главнымъ

образомъ, въ январѣ; въ февралѣ и декабрѣ они уже рѣже, въ мартѣ и ноябрѣ ихъ очень мало, въ апрѣлѣ бывали лишь какъ исключеніе. Максимальное число дней съ морозомъ за 31 годъ было 163 въ 1908 году и 159 въ 1897 году; минимальное—94 въ 1876 г. году и 98 въ 1878 г. Максимальное же число дней безъ оттепели за 31 годъ было 88 въ 1897 году и минимальное 36 въ 1878 году.

Самая высокая температура, когда-либо наблюдавшаяся въ Пятигорскѣ за 31 годъ, была 39,8° въ іюлѣ 1888 года. Вообще наиболѣе высокія температуры наблюдаются въ лѣтніе мѣсяцы, хотя, какъ исключеніе наблюдались 32,9° въ мартѣ и 34,8° въ октябрѣ. Годовой максимумъ постоянно наблюдается выше 30,0°; самый низкій максимумъ за 31 годъ былъ равенъ 31,8 въ 1902 году.

Соотвѣтственно высотѣ надъ уровнемъ моря, мы имѣемъ въ Пятигорскѣ среднее атмосферное давленіе за 31 годъ равнымъ 717,0 миллиметрамъ (*таблица IX*); средняя амплитуда колебаній барометрическаго давленія 23,8 млм.; абсолютная амплитуда колебаній 36,4 млм. Въ Севастополѣ 239) 17,9 и 42,4. Наибольшее атмосферное давленіе въ Пятигорскѣ наблюдается въ октябрѣ, на октябрь же падаетъ и абсолютный максимумъ; нѣсколько меньшее давленіе въ ноябрѣ, декабрѣ и январѣ. Наименьшее давленіе въ іюлѣ; абсолютный же минимумъ приходится на мартъ; на этотъ же мѣсяцъ приходится наибольшая амплитуда колебаній; за мартомъ слѣдуютъ январь, декабрь; наименьшія колебанія наблюдаются въ іюлѣ, августѣ, іюнѣ и сентябрѣ. Въ общемъ атмосферное давленіе въ Пятигорскѣ довольно устойчиво; наблюдаемыя обычно колебанія не рѣзки; лѣтніе мѣсяцы отличаются наибольшей устойчивостью, наибольшія колебанія бываютъ зимой и въ началѣ весны.

Направленіе и частота вѣтровъ изъ троекратныхъ наблюденій за сутки вычислены мною въ среднихъ цифрахъ за 30 лѣтъ (*таблица X*). Изъ вѣтровъ въ Пятигорскѣ преобладаютъ восточные, сухіе, дующіе иногда съ большой силой и продолжающіеся нерѣдко по нѣсколько дней кряду; лѣтомъ во время этихъ вѣтровъ воздухъ даже вдали отъ города и большихъ дорогъ бываетъ пропитанъ пылью,

приносимой, повидимому, издалека. Вѣтры эти, начинаясь въ степяхъ Семипалатинской, Акмолинской и Тургайской областей, проходятъ Уральскую область и Астраханскую губернію и захватываютъ почти весь Сѣверный Кавказъ; здѣсь наиболь-

Табл. IX. Барометрическое давленіе.	Среднее.	Maxim.	Minim.	Амплитуда колебаній.
Январь	718,3	732,6	704,7	27,9
Февраль	717,6	730,4	704,6	25,8
Мартъ	716,3	731,7	696,5	35,2
Апрѣль	715,6	727,3	704,7	22,6
Май	716,4	727,1	701,1	26,0
Іюнь	715,0	724,2	707,1	17,1
Іюль	714,5	720,8	707,5	13,5
Августъ	715,6	723,5	708,0	15,5
Сентябрь	717,6	725,5	708,0	17,5
Октябрь	720,0	732,9	707,8	25,1
Ноябрь	718,6	728,6	704,9	22,7
Декабрь	718,0	728,4	701,7	26,7
Годъ	717,0	732,9	696,5	36,4

шее напряженіе они имѣютъ въ Ставрополѣ, Тихорѣцкой и Екатеринодарѣ; Пятигорскъ захватываетъ, повидимому, лишь край полосы этихъ вѣтровъ, такъ какъ далѣе къ юго-востоку на Сѣверномъ Кавказѣ этихъ вѣтровъ уже не наблюдается. За восточными по частотѣ слѣдуютъ западные вѣтры, приносящіе влагу, и часто дующіе также съ значительной силой; зимою эти вѣтры наметаютъ цѣлыя горы снѣга; мятели на-

блюдаются почти исключительно при западномъ вѣтрѣ. Юго-восточные и сѣверо-восточные вѣтры хотя наблюдаются сравнительно часто, но всегда бываютъ слабыми; южные и юго-западные вѣтры въ Пятигорскѣ рѣдки и никогда не бываютъ сильны. Сѣверо-западные вѣтры также не часты и слабы,

Табл. X. Напр. вѣтровъ.	С.	С.-В.	В.	Ю.-В.	Ю.	Ю.-З.	З.	С.-З.	Затишье.
Январь	0,2	4,8	11,8	6,5	0,4	2,5	13,3	2,4	51,1
Февраль	0,3	5,1	21,7	8,7	0,5	1,5	11,1	3,4	31,7
Мартъ	0,4	7,1	22,5	9,4	0,7	1,0	10,9	1,5	39,7
Апрѣль	0,4	5,7	19,4	5,7	0,3	2,2	11,9	2,9	41,5
Май	0,9	3,5	14,9	6,5	1,1	1,3	9,6	3,6	51,6
Іюнь	0,3	4,8	11,9	5,2	0,4	1,4	9,3	2,7	54,0
Іюль	0,2	4,3	16,6	4,7	1,2	1,3	8,7	2,1	53,9
Августъ	0,5	3,9	15,2	7,1	0,3	1,6	8,8	2,2	53,4
Сентябрь	0,1	4,1	17,6	5,9	0,8	2,4	9,8	1,3	48,0
Октябрь	0,5	6,4	24,7	9,2	0,3	1,0	8,5	1,5	40,9
Ноябрь	0,1	4,3	18,9	3,7	0,3	0,9	14,3	2,1	45,4
Декабрь	0,0	4,9	16,1	6,0	0,6	0,5	9,6	2,5	52,8
Годъ	3,9	58,9	211,3	78,6	6,9	17,6	125,8	28,0	564,0

сѣверные же большая рѣдкость въ здѣшнихъ мѣстахъ вообще, а въ Пятигорскѣ въ особенности, такъ какъ съ сѣвера Пятигорскъ защищенъ горами Машукомъ и Бештау. *Затишье* бываетъ въ половинѣ всѣхъ случаевъ наблюденій. Чаще всего затишье наблюдается въ вечерніе и утренніе часы, и даже въ тѣ дни, когда дуютъ восточные или западные вѣтры, по вечерамъ наблюдается полное безвѣтріе, съ утра же снова начинается вѣтеръ, постепенно къ полудню все усиливаю-

щійся. Среди дня полное безвѣтріе наблюдается рѣдко. Рѣже затишье бываетъ въ февралѣ, мартѣ, апрѣлѣ и октябрѣ. По частотѣ вѣтровъ и наименьшему числу затишья первое мѣсто занимаетъ февраль, за нимъ слѣдуетъ мартъ, октябрь и апрѣль.

Скорость вѣтра въ метрахъ въ секунду въ среднемъ за 6 лѣтъ показана въ *таблицѣ XI*. Наименьшая сила вѣтра, какъ и вытекаетъ изъ сказаннаго выше, наблюдается по утрамъ и вечерамъ, среди дня значительно большая. Меньшей силой вѣтровъ въ дневные часы отличаются зимніе мѣсяцы, наибольшей силой въ тѣ же часы — апрѣль, октябрь и августъ; въ

Табл. XI. Скорость вѣтра.	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.
7 ч. утра .	1,5	1,5	1,4	1,5	0,9	0,7	0,5	0,8	1,2	1,7	1,1	1,1	1,2
1 ч. дня. .	1,7	2,6	2,8	3,1	2,1	2,1	2,0	2,9	2,5	3,0	1,9	1,6	1,9
9 ч. веч.	1,1	2,6	2,9	2,0	1,0	0,7	0,8	0,9	1,7	2,3	1,7	1,6	1,6

утренніе часы наименьшею силою вѣтра отличаются лѣтніе мѣсяцы, наибольшею — октябрь, апрѣль, январь и февраль; въ вечерніе часы наименьшей силой отличаются также лѣтніе мѣсяцы, наибольшею мартъ, февраль и октябрь. Средняя скорость вѣтровъ въ Пятигорскѣ невелика; изъ всѣхъ четырехъ группъ Кавказскихъ минеральныхъ водъ Пятигорскъ по силѣ вѣтровъ занимаетъ самое послѣднее мѣсто послѣ Желѣзноводска, Ессентуковъ и Кисловодска, гдѣ хотя утренній штиль наблюдается чаще чѣмъ въ Пятигорскѣ, но сила дневныхъ вѣтровъ въ среднемъ значительно больше пятигорской. *Бури*, — когда скорость вѣтра превышаетъ 10 метр. въ секунду, — въ Пятигорскѣ въ общемъ не часты (*таблица XII*), лишь февраль отличается большимъ количествомъ ихъ.

Среднее количество атмосферныхъ осадковъ въ милли-

Таблица XII. Бурн.

Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.
1,7	13,7	1,6	1,1	0,9	0,7	0,6	0,7	0,6	1,2	1,5	1,4	25,7

метрахъ въ среднемъ за 31 годъ представлено въ *таблицѣ XIII*. Годовое колпчество осадковъ не особенно велико; количество это вдвое меньше такового въ Гагрѣхъ (1210—1315), Сухумѣ (1231) [219]), почти въ 4 раза меньше нежели въ Сочи (2072), Батумѣ (2370) [201]), но оно почти въ 2 раза больше такового въ Севастополѣ (367,4) [239]); мѣстности, расположенныя къ сѣверу отъ Пятигорска на небольшомъ отъ него разстояніи (отъ 40 до 120 верстъ), на прилежащей сѣверо-кавказской равнинѣ и прикумской низменности, имѣютъ

Табл. XIII. Осадки.	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.
Среднее .	26,5	11,6	35,1	39,0	77,9	87,6	93,5	56,3	58,3	52,7	30,5	44,6	613,6
Maxim. въ сутки . .	23,0	26,0	47,5	40,7	73,1	81,0	92,5	69,5	51,7	43,3	23,0	18,5	92,5

также въ 2 раза меньшее количество осадковъ, нежели Пятигорскъ; по *Фигуровскому* [183]), въ сел. Александровскомъ 337, въ Обильномъ 359, въ Воронцовскомъ 391, въ Прасковеѣ 387, въ Ачикулакѣ 303, въ Урожайномъ 319, въ Зимней Трухменской ставкѣ 300; на другихъ группахъ Кав-

казскихъ минеральныхъ водъ, по *Лихонину* [222]), также нѣсколько меньше такового въ Пятигорскѣ,—въ Ессентукахъ 447,0, въ Желѣзноводскѣ 501,8 и въ Кисловодскѣ 557,6; въ Ставрополѣ, по Бахутову [121]), 718,6. Увеличенію осадковъ въ Пятигорскѣ по сравненію съ ближайшими пунктами способствуетъ близость такихъ отдѣльно стоящихъ горъ, какъ Машукъ и Бештау, вершины которыхъ, быстро охлаждаясь, притягиваютъ къ себѣ облака, благодаря чему наибольшее количество выпадающей влаги и приходится на лежащій у ихъ подножья Пятигорскъ. Наибольшія количества осадковъ за мѣсяцъ наблюдаются въ іюлѣ и іюнѣ, ничтожное ихъ количество въ февралѣ; вообще количество осадковъ въ теплую половину года, съ мая по октябрь, въ $2^1/_2$ раза превышаетъ количество ихъ въ холодную половину года, съ ноября по апрѣль. Максимумъ за сутки, когда либо выпавшій, 92,5 (13 іюля 1906 г.) равенъ среднему мѣсячному количеству осадковъ въ іюлѣ. Вообще большія количества осадковъ за сутки наблюдаются также въ болѣе теплую половину года, съ мая по октябрь,—въ лѣтніе мѣсяцы здѣсь не рѣдкость ливни, продолжающіеся $^1/_2$ часа, часъ, два, съ количествомъ осадковъ равнымъ 60, 70, 80 и болѣе миллиметровъ. Въ зимніе мѣсяцы максимальныя суточныя количества осадковъ сравнительно невелики.

Число *дней съ осадками* въ среднемъ за 31 годъ (*таблица XIV*) 119,0 въ годъ; по сравненію съ другими мѣ-

Табл. XIV. Дни съ	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.
Осадками .	10,6	10,2	12,6	9,4	11,3	10,5	10,3	6,9	7,2	8,9	10,7	10,4	119,0
Снѣгомъ . .	7,6	6,3	5,6	1,9	0	0	0	0	0,3	0,5	5,4	7,2	33,8
Градомъ .	0	0	0,08	0,15	0,36	0,30	0,17	0,03	0,14	0	0	0	1,23

стами не особенно велико: Желѣзноводскъ 117, Ессентуки 105, Кисловодскъ 106 [222]), Петербургъ 156, Москва 170, Харьковъ 120, Одесса 77, Астрахань 45, Тифлисъ 103 [194]), Севастополь 94,1, Симферополь 94,5 [239]), Батумъ 170 [201]), Ставрополь 126,4 [121]). По мѣсяцамъ число дней съ осадками распредѣляется довольно равномѣрно; наименьшее число дней съ осадками въ августѣ, сентябрѣ и октябрѣ; наибольшее—въ мартѣ и маѣ. Изъ общаго числа дней съ осадками 33,8 *со снѣгомъ*; въ Желѣзноводскѣ 13, въ Ессентукахъ 31, въ Кисловодскѣ 30 [222]), въ Ставрополѣ 32,1 [121]). Снѣгъ чаще всего идетъ въ январѣ и декабрѣ, затѣмъ въ февралѣ, мартѣ и ноябрѣ; въ апрѣлѣ—рѣдко, еще рѣже въ октябрѣ, и въ сентябрѣ, какъ исключеніе; однако, снѣжный покровъ образуется въ Пятигорскѣ не раньше конца ноября или, чаще даже, начала декабря, и окончательно сходитъ въ мартѣ. *Градъ* наблюдается рѣдко: 1,23 раза въ среднемъ въ годъ; онъ бываетъ большею частью въ маѣ или іюнѣ.

Е. А. Гейнцъ [221]) изслѣдовалъ непериодическія колебанія осадковъ въ Пятигорскѣ и резюмируетъ свои выводы такъ: Сухіе періоды гораздо продолжительнѣе дождливыхъ; самый длинный дождливый 15 дней, самый длинный сухой 32 дня; средняя продолжительность дождевого періода 2,1 дня, сухого 4,4 дня; отдѣльные дни съ осадками встрѣчаются чаще, чѣмъ отдѣльные дни безъ осадковъ; группы же дней одного и того же характера чаще бываютъ сухими, чѣмъ дождливыми; въ сухое время погода устойчивѣе; наибольшимъ постоянствомъ дождливая погода отличается весною и въ началѣ лѣта, а наименьшимъ—въ концѣ лѣта и осенью; сухая же, наоборотъ, лѣтомъ отличается наименьшимъ постоянствомъ, а осенью и отчасти зимою наибольшимъ постоянствомъ; болѣе длинные періоды постоянной погоды съ одной стороны встрѣчаются рѣже, а съ другой стороны, разъ наступивъ, отличаются большою устойчивостью; во всѣ времена года вѣроятнѣе, что наступившій дождливый періодъ смѣнится хорошей погодой, чѣмъ, что сухая погода, простоявшая нѣсколько дней, скоро прекратится.

Облачность въ среднихъ цифрахъ за 31 годъ показано

въ *таблицѣ XV*, при чемъ 0 означаетъ ясное небо, 10 — небо вполнѣ закрытое облаками. Средняя годовая облачность для всѣхъ

Табл. XV. Облачность.	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.
7 ч. утра .	6,8	7,9	7,6	6,9	5,3	4,8	4,5	3,6	5,7	6,7	7,8	7,8	6,3
1 ч. дня .	7,8	7,2	7,2	7,1	5,9	5,3	5,3	3,7	5,0	6,4	6,8	7,2	6,2
9 ч. вечера.	7,7	8,0	6,8	6,3	5,4	4,8	5,3	4,3	5,1	5,8	6,7	6,9	6,1

трехъ моментовъ наблюденій почти одинакова; наибольшая облачность въ январѣ, апрѣлѣ, маѣ и іюнѣ наблюдается днемъ, въ іюлѣ, августѣ и февралѣ по вечерамъ, въ сентябрѣ, октябрѣ, ноябрѣ и декабрѣ по утрамъ. Наибольшая облачность съ ноября по апрѣль; въ теплую половину года меньше, наименьшая въ въ августѣ. Средняя облачность довольно значительна, особенно зимою, не уступая почти таковой въ Петербургѣ. Опредѣленіе одного только простого факта облачности не достаточно для надлежащей его оцѣнки. Съ санитарной точки зрѣнія, по *Скворцову* [194]), было бы очень важнымъ опредѣлять и густоту облачности, выбравъ для этого тотъ или другой масштабъ, лучше всего фотометрическій; метеорологія же пока довольствуется только опредѣленіемъ величины облачности по глазомѣру.

Ясными днями въ метеорологіи принято считать такіе, когда сумма облачности изъ троекратныхъ наблюденій за день не болѣе 5; *пасмурными*, когда эта сумма не менѣе 25. Это опредѣленіе ясныхъ и пасмурныхъ дней не можетъ вполнѣ удовлетворять врача-гигіениста, котораго интересуетъ главнымъ образомъ состояніе неба въ часы солнечнаго сіянія, интересуетъ число *дней съ солн-*

цемъ, и иногда тѣ дни, которые метеорологами считаются ни пасмурными, ни ясными, врачами могутъ считаться солнечными, если только облака не мѣшали солнечному сіянію. Поэтому главное значеніе можетъ имѣть лишь число пасмурныхъ дней; по ихъ числу мы лучше можемъ судить о числѣ дней съ солнцемъ, т. е. ясныхъ и полуясныхъ. Среднее ежегодное число *ясныхъ* (по метеорологическимъ понятіямъ) дней (*таблица XVI*) въ

Табл. XVI. Дни.	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.
Ясные . .	5,0	2,4	3,1	3,5	4,9	5,6	8,1	7,3	7,4	3,8	2,8	2,7	57,6
Пасмурные	15,2	16,1	16,2	13,9	10,5	7,3	7,4	6,3	8,6	11,5	14,1	17,7	144,8
Съ туманомъ	6,0	12,5	11,3	3,4	0,5	0,1	0,4	0,5	1,1	6,3	5,7	8,3	56,1

среднемъ за 31 годъ въ Пятигорскѣ 57,6, въ Желѣзноводскѣ [222]) 58, въ Ессентукахъ 60, въ Кисловодскѣ 85, въ Харьковѣ [194]) 50, въ Одессѣ 75, въ Тифлисѣ 70, въ Абастуманѣ 95, въ Севастополѣ [239]) 89, въ Ставрополѣ [121]) 66,4. Наибольшее количество ясныхъ дней приходится на іюль, августъ и сентябрь; наименьшее на февраль. Число *пасмурныхъ* дней въ Пятигорскѣ въ среднемъ за 31 годъ 144,8 въ годъ, въ Желѣзноводскѣ [222]) 166, въ Ессентукахъ 148, въ Кисловодскѣ 122, въ Харьковѣ [194]) 150, въ Одессѣ 110, въ Тифлисѣ 105, въ Абастуманѣ 100; въ Севастополѣ [239]) 96, въ Ставрополѣ [121]) 84,0. Наибольшее количество пасмурныхъ дней въ декабрѣ, мартѣ, февралѣ и январѣ, т. е. въ тѣ мѣсяцы, когда и безъ того, благодаря краткости дней, мы имѣемъ слишкомъ мало часовъ солнечнаго сіянія, и интенсивность солнечныхъ лучей, благодаря болѣе низкому стоянію солнца, меньше; наименьшее число пасмурныхъ дней въ августѣ, іюнѣ, іюлѣ и сентябрѣ. Сравнительно большому количеству пасмурныхъ дней въ Пятигорскѣ способствуетъ близость Машука, на вершинѣ котораго часто останавливаются и

скопляются облака, нависающія надъ городомъ и лишающія его солнечныхъ лучей, тогда какъ въ ближайшихъ окрестностяхъ, нѣсколько удаленныхъ отъ Машука и Бештау, сіяетъ солнце. Облака эти, сползая внизъ по склонамъ Машука, спускаются на городъ въ видѣ тумановъ, которые наблюдаются въ Пятигорскѣ довольно часто. Всѣхъ *дней съ туманами* въ среднемъ за 7 лѣтъ приходится по 56,1 въ годъ, при чемъ наибольшее ихъ число приходится на февраль и мартъ; въ эти мѣсяцы не рѣдкость такіе дни, когда туманъ держится цѣлый день. Съ мая по октябрь туманы рѣдки, но все же иногда бываютъ по утрамъ, быстро, правда, поднимаются кверху и исчезаютъ.

Несмотря на большое количество пасмурныхъ и туманныхъ дней, *продолжительность солнечнаго сіянія* въ Пятигорскѣ все же является довольно значительной (*таблица XVII*). Въ этой же таблицѣ мною указаны среднія цифры въ часахъ солнечнаго сіянія, приходящагося въ сутки, и отношеніе числа солнечныхъ часовъ къ возможному ихъ количеству, считая съ момента восхода солнца до его захода, въ процентахъ. Здѣсь же для первыхъ 4 лѣтъ указано по мѣсяцамъ и число *дней безъ солнца*, т. е. такихъ дней, когда геліографъ не сдѣлалъ никакой отмѣтки о бывшемъ солнечномъ сіяніи; число таковыхъ значительно меньше числа такъ называемыхъ «пасмурныхъ» дней. Такъ напр. въ 1901 году дней безъ солнца было всего 118, тогда какъ «пасмурныхъ» насчитывалось 160; въ 1902 году съ марта по декабрь было 52 дня безъ солнца, «пасмурныхъ» же дней насчитывалось 130; въ 1905 году съ апрѣля по декабрь было 53 дня безъ солнца, «пасмурныхъ» же насчитывалось 63; въ 1906 году дней безъ солнца съ февраля по декабрь было 74, «пасмурныхъ» насчитывались 118. Общее число часовъ солнечнаго сіянія въ Пятигорскѣ 1784,0 въ 1901 году и 1759,0 въ 1909 году; въ Желѣзноводскѣ въ среднемъ за 4 года 1792,8; въ Ессентукахъ въ среднемъ за 4 года 1884,2; въ Кисловодскѣ въ среднемъ за 3 года 1865,3; въ Петербургѣ въ среднемъ за 2 года 1495,1; въ Ялтѣ въ среднемъ за 2 года 2109,8; количество часовъ солнечнаго сіянія даже въ такомъ пунктѣ, какъ Ялта, отличающемся наибольшимъ количествомъ

Табл. XVII.

Солнечное сіяніе.

	1901 г.				1902 г.				1905 г.				1906 г.				1909 г.		
	Сумма въ часахъ.	Средн. въ сутки.	Отнош. къ возможн. въ %%.	Число дней безъ солнца.	Сумма въ часахъ.	Средн. въ сутки.	Отнош. къ возможн. въ %%.	Число дней безъ солнца.	Сумма въ часахъ.	Средн. въ сутки.	Отнош. къ возможн. въ %%.	Число дней безъ солнца.	Сумма въ часахъ.	Среднее въ сутки.	Отнош. къ возможн. въ %%.	Число дней безъ солнца.	Сумма въ часахъ.	Среднее въ сутки.	Отнош. къ возможн. въ %%.
Январь . . .	117,5	3,8	47	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	80,0	2,6	32
Февраль . .	74,3	2,7	30	11	—	—	—	—	—	—	—	—	25,4	0,9	10	22	49,0	1,7	20
Мартъ . . .	125,1	4,0	40	9	126,7	4,1	39	4	—	—	—	—	168,9	5,5	52	1	57,0	1,5	18
Апрѣль . . .	151,4	5,0	44	6	153,7	5,1	43	5	106,4	3,5	33	8	159,6	5,3	46	3	152,0	5,1	44
Май	162,4	5,2	39	8	208,4	6,7	50	5	192,4	6,2	46	4	152,9	4,9	38	5	*267.0	8,6	63
Іюнь . . .	233,7	7,8	54	2	223,3	7,4	54	2	237,0	7,9	58	4	263,2	8,8	64	0	217,0	7,2	51
Іюль . . .	259,7	8,4	60	6	216,9	7,0	52	1	275,0	8,9	65	2	248,4	8,0	60	0	282,0	9,1	65
Августъ . .	284,2	9,2	70	3	252,8	8,2	64	3	311,1	10,0	80	1	257,6	8,3	66	1	285,0	9,2	70
Сентябрь . .	129,8	4,3	41	12	171,6	5,7	54	5	226,5	7,6	68	2	183,5	6,1	57	2	161,0	5,3	51
Октябрь . .	81,3	2,6	29	20	120,9	3,9	41	7	147,0	4,7	49	4	104,2	3,4	35	6	61,0	2,1	23
Ноябрь . . .	100,5	3,4	41	13	104,6	3,5	39	10	64,3	2,1	24	12	57,8	1,9	21	15	80,0	2,7	32
Декабрь. . .	64,1	2,1	28	17	80,4	2,6	31	10	80,9	2,6	35	16	52,5	1,7	20	19	68,0	2,2	30
Годъ	1784,0	4,9	48	118	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1759,0	4,8	44

ясныхъ дней, даетъ въ среднемъ превышеніе по сравненію съ Пятигорскомъ только на 1 часъ ежедневно, тогда какъ въ Кисловодскѣ это превышеніе выражается всего лишь на $^1/_4$ часа ежедневно; ежедневное же количество солнечнаго сіянія въ Пятигорскѣ на $^3/_4$ часа больше такового въ Петербургѣ. Наибольшее число часовъ солнечнаго сіянія приходится на августъ и іюль, въ среднемъ 10,0—8,0 часовъ въ сутки; наименьшее на февраль и декабрь, въ среднемъ 0,9—2,7 часовъ въ сутки. Наименьшій процентъ солнечныхъ часовъ по отношенію къ возможному количеству солнечнаго сіянія также приходится на августъ и іюль (отъ 80 до 52%%); наименьшій на февраль и мартъ (отъ 9 до 22%%), тогда какъ въ Петербургѣ наибольшее число часовъ солнечнаго сіянія, приходящееся на іюль и іюнь, въ среднемъ 9,5—7,3 часовъ въ сутки, составляетъ только отъ 60 до 51%%; наименьшее же, приходящееся на декабрь и ноябрь, въ среднемъ 0,3—0,6 часовъ въ сутки, составляетъ отъ 5 до 11%%; въ Ялтѣ же наибольшее количество часовъ солнечнаго сіянія (въ августѣ и іюлѣ) 10,8—9,0 часовъ въ сутки, составляетъ отъ 91 до 72%%, наименьшее (въ январѣ) 1,7—1,9 часовъ въ сутки, составляетъ отъ 22 до 24%% возможнаго количества солнечныхъ часовъ.

Влажность воздуха опредѣляется абсолютной влажностью, относительной влажностью и недочетомъ насыщенія влажности. По *Эрисману* [208]), «наименьшее значеніе съ санитарной точки зрѣнія принадлежитъ абсолютной влажности воздуха; относительная влажность заслуживаетъ вниманія по своему вліянію на испареніе воды и на отдачу тепла съ поверхности организма, но на ряду съ ней, какъ существенный элементъ климата, играетъ большую роль недочетъ насыщенія», такъ какъ именно онъ, «являясь сложной функціей влажности и температуры, служитъ настоящимъ мѣриломъ высушивающаго дѣйствія воздуха». *Относительная влажность* (въ %%, въ среднемъ за 31 годъ,—*таблица XVIII)* довольно значительная по утрамъ, рѣзко уменьшается къ 1 часу дня и снова къ вечеру увеличивается, причемъ максимумъ относительной влажности бываетъ по утрамъ. Вообще, суточныя колебанія относительной влажности до-

вольно значительны. Въ среднемъ наибольшая относительная влажность — въ февралѣ и вообще въ зимніе мѣсяцы, наименьшая въ августѣ, маѣ и вообще лѣтомъ, при чемъ если зимняя влажность должна быть признана довольно большою,

Таб. XVIII. Относит. влажность.	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.
7 ч. утра .	89,8	92,7	89,7	85,3	78,1	76,9	78,8	79,3	85,8	89,9	91,1	88,6	85,5
1 ч. дня. .	78,9	82,4	73,4	60,2	56,8	56,8	56,0	51,3	60,1	60,4	76,0	77,6	65,8
9 ч веч. .	89,4	92,5	86,5	78,7	77,4	79,3	78,1	75,9	80,4	83,4	91,9	88,6	83,5
Средн. . .	86,0	89,3	83,2	74,7	69,7	71,0	70,9	68,8	75,4	77,9	86,3	84,9	78,3

то лѣтняя, особенно въ жаркіе полуденные часы, очень невелика, благодаря чему и высокія температуры воздуха переносятся здѣсь лѣтомъ довольно легко. *Недочетъ влажности* вычисленъ мною изъ среднихъ величинъ относительной

Табл. XIX. Недочетъ влажн.	Январь.	Февраль	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.
Вѣсъ водян. паровъ . .	0,48	0,44	0,95	2,12	4,17	4,68	5,49	5,61	3,24	2,02	0,68	0,70	1,91
Средняя t° возд. . .	–4,9	–2,0	2,1	8,1	15,4	18,9	41,7	21,1	15,5	9.6	2,2	–0,7	8,9

влажности при помощи таблицы вѣса водяныхъ паровъ (по отношенію къ среднимъ температурамъ) *(таблица XIX)*. Самымъ сухимъ мѣсяцемъ въ Пятигорскѣ является августъ, затѣмъ іюль, самымъ сырымъ — февраль, а потомъ январь,

вообще наиболѣе сухими мѣсяцами являются и наиболѣе теплые—лѣтніе мѣсяцы, а наиболѣе сырыми и наиболѣе холодные—зимніе. Въ лѣтніе мѣсяцы, при сравнительной сухости воздуха, высокія температуры Пятигорска переносятся довольно легко; однако зимою значительная влажность воздуха, особенно при сильныхъ вѣтрахъ, легко можетъ нарушать тепловую экономію организма.

Времена года въ Пятигорскѣ мѣняются довольно правильно, но переходное время между ними тянется довольно долго. *Зима* обыкновенно начинается въ началѣ декабря; въ это же время большею частью земля впервые сплошь покрывается снѣгомъ. устанавливается санный путь, — до начала декабря снѣгъ хотя и выпадаетъ, но долго не держится. Однако, въ декабрѣ рѣдко наблюдаются значительные морозы; часты, наоборотъ, оттепели и снѣгъ иногда совершенно сходитъ. Самый холодный мѣсяцъ январь; въ этомъ мѣсяцѣ обычно дольше держатся морозы, болѣе постояненъ санный путь; колебанія температуры довольно значительны, особенно въ сторону пониженія, что, при большой влажности воздуха, является неблагопріятнымъ для здоровья моментомъ. Въ февралѣ снова уже часты оттепели; санный путь пропадаетъ, хотя мятели не рѣдкость въ февралѣ, изобилующемъ сильными западными и восточными вѣтрами. Съ послѣднихъ чиселъ февраля, иногда въ первыхъ числахъ марта начинается *весна*, но почти весь мартъ нерѣдко представляетъ борьбу весны съ зимою,—нерѣдки вьюги, гололедица и въ мартѣ; такъ напр., въ 1908 году въ январѣ, февралѣ и мартѣ наблюдалось по 2 мятели, гололедица же наблюдалась по 3 раза въ февралѣ и мартѣ. Однако, въ послѣднихъ числахъ марта часто температура достигаетъ уже высокихъ цифръ; какъ мы видѣли выше, абсолютная амплитуда возможныхъ колебаній въ мартѣ наибольшая, отъ $-30{,}9^0$ до $+32{,}9^0$, равна 63,8; полевыя работы въ окрестностяхъ Пятигорска начинаются уже въ мартѣ. Въ апрѣлѣ, если и наблюдаются иногда легкіе ночные заморозки въ первыхъ числахъ, то они рѣдко превышаютъ 1 — 3 градуса; во вторую его половину чаще устанавливается хорошая, теплая погода, безъ вѣтровъ; дождей мало. Начало мая обычно по-

хожe на апрѣль, но вторая его треть, равно какъ и послѣдняя часто дождливы; нерѣдко въ это время наблюдаются рѣзкія пониженія температуры, хотя абсолютныя возможныя колебанія температуры въ маѣ наименьшія; въ послѣднихъ числахъ мая, или въ началѣ іюня температура снова повышается и нерѣдко сразу достигаетъ своего годового максимума, —наступаетъ *лѣто*, жаркое *), сухое, съ нечастыми дождями, но выпадающими въ видѣ ливней. Грозы лѣтомъ довольно часты, такъ, напр., въ 1908 году наблюдалось 11 грозъ, изъ нихъ въ маѣ 2, въ іюнѣ 4, въ іюлѣ 2; позже грозы наблюдаются рѣже. такъ въ томъ же 1908 году въ августѣ, сентябрѣ и октябрѣ наблюдалось по одной близкой грозѣ. Въ началѣ сентября, рѣдко уже въ послѣднихъ числахъ августа, температура нѣсколько падаетъ, устанавливается на недѣлю дождливая погода,—это переломъ между лѣтомъ и осенью. Затѣмъ устанавливается теплая, продолжительная *осень*, съ большимъ количествомъ солнечныхъ дней,—самое лучшее время года въ Пятигорскѣ, какъ и вообще почти вездѣ на Кавказѣ, за исключеніемъ Каспійскаго побережья. Д-ръ *Тороповъ* [77]) объясняетъ это тѣмъ, что «съ прекращеніемъ жаровъ испареніе съ морей и сырыхъ низменностей становится малымъ, а потому на холодныхъ высотахъ не скопляется уже столько такого теплаго и насыщеннаго парами воздуха, какой туда притекаетъ лѣтомъ и особенно весною, когда съ тепломъ растетъ какъ испареніе, такъ и количество паровъ въ воздухѣ». Осенью въ Пятигорскѣ лишь изрѣдка перепадаютъ дожди; воздухъ въ это время бываетъ особенно прозрачнымъ, и никогда снѣжная цѣпь Кавказскихъ горъ не вырисовывается такъ ясно на горизонтѣ, какъ осенью.

Изъ всего вышесказаннаго мы можемъ вывести заключеніе, что Пятигорскъ обладаетъ континентальнымъ климатомъ. съ несуровою и немногоснѣжною, съ частыми оттепелями зимою, непостоянною, холодною въ началѣ, дождливою и теплою въ концѣ весною, жаркимъ и сухимъ лѣтомъ, сравни-

*) По *Ир. Скворцову* [203]), въ Зап. Европѣ лѣто считаютъ жаркимъ, когда средняя его температура выше 18°.

тельно сухою, теплою, ясною и продолжительною осенью, значительными колебаніями суточной температуры, больше въ теплую половину года, и довольно частыми и сильными восточными сухими и западными влажными вѣтрами.

Санитарное состояніе города. Всѣхъ улицъ и переулковъ въ городѣ Пятигорскѣ 75 съ общимъ протяженіемъ въ 26450 погон. саж.; изъ нихъ лишь около 4000 погон. саж. мощеныхъ и 1100 пог. саж. шоссированныхъ (*Писнячевскій* [235]). Въ верхней части города почва каменистая, и потому немощеныя улицы не бываютъ особенно грязными; этому помогаетъ еще быстрый стокъ дождевыхъ водъ, благодаря сильной покатости улицъ. Въ части же города, расположенной на равнинѣ, немощеныя улицы бываютъ очень грязны въ дождливое время года; грязь съ нихъ заносится и на мостовыя, а въ виду отсутствія въ городѣ метенія и чистки мостовыхъ, эти послѣднія во время дождей бываютъ покрыты обильной жидкой грязью. Благодаря гористой мѣстности, нѣсколько улицъ являются совершенно непригодными для ѣзды по нимъ экипажей (Крайняя, западный конецъ Лермонтовской, Казарменная. часть Богадѣльненской). Ширина улицъ отъ 40—30 саж. (Лермонтовская, Царская) до 6 саж. (Театральная). Тротуары имѣются вездѣ, кромѣ окраинныхъ слободокъ. Тротуары дѣлаются изъ каменныхъ плитъ (мѣстнаго известняка), въ рѣдкихъ случаяхъ цементные или асфальтовые. На нѣкоторыхъ улицахъ, какъ въ нагорной части, такъ и на равнинѣ, возлѣ тротуаровъ имѣются открытые водостоки, но систематическаго ихъ устройства не замѣчается, отчего часто страдаютъ домовладѣльцы ниже расположенныхъ домовъ. Мощеніе улицъ въ большинствѣ случаевъ довольно хорошее, — большая часть мощенныхъ улицъ вымощены правильными кубиками бештаугорскаго камня, но содержатся мостовыя очень плохо и слишкомъ рѣдко ремонтируются. Шоссированіе улицъ плохое; мѣстный камень, употребляющійся для шоссировки, слишкомъ мягокъ, скоро перетирается, обращаясь въ бѣлую тонкую пыль, отчего шоссированныя улицы изобилуютъ въ сухую погоду пылью, въ дождливую—жидкой грязью. Водостоки на шоссированныхъ улицахъ еще менѣе правильны, нежели на мощеныхъ. О немощеныхъ улицахъ и говорить нечего, мно-

гія изъ нихъ даже не выровнены, что особенно неудобно въ нагорной части города (Крайняя, Лермонтовская, верхняя часть Церковной, Казарменная улицы, Госпитальная площадь). Особенно поражаетъ отсутствіе мощенія на многихъ центральныхъ улицахъ, напр. не вымощена ѣздовая часть всей южной половины Царской улицы даже въ верхней, курортной части города и т. п. Направленіе улицъ въ большинствѣ случаевъ съ сѣвера на югъ и съ востока на западъ, почти перпендикулярно другъ къ другу; но въ нѣкоторыхъ частяхъ города изъ-за топографическихъ неудобствъ правильность эта нарушается; вмѣстѣ съ тѣмъ мѣняется нѣсколько и направленіе улицъ. Но въ виду общаго склона мѣстности къ югу и высокаго стоянія солнца даже зимою, всѣ улицы достаточно хорошо пользуются солнечнымъ освѣщеніемъ; этому еще способствуетъ въ большинствѣ случаевъ назначительная высота домовъ. Лѣтомъ, наоборотъ, приходится думать о нѣкоторомъ затѣненіи домовъ и тротуаровъ, почему многія улицы обсажены у тротуаровъ деревьями.

Площадей въ городѣ много; нѣкоторыя изъ нихъ спеціально оставлены, какъ таковыя, для разныхъ нуждъ, какъ напр. Соборная, на которой устроено 4 сквера; Базарная, южная часть которой превращена 6 лѣтъ назадъ въ скверъ, сѣверная же служитъ мѣстомъ для остановки возовъ во время привознаго базара; Сѣнная площадь, служащая отчасти ежедневнымъ рынкомъ, отчасти также для потребностей привознаго базара; Госпитальная площадь, являющаяся военнымъ плацемъ; Александровская площадь, служившая также иногда военнымъ плацемъ, сѣверная часть ея занята Пушкинскимъ скверомъ; Михайловская площадь за вокзаломъ около церкви. Кромѣ этихъ площадей имѣются въ чертѣ города большія незастроенныя пространства, образовавшіяся или вслѣдствіе неправильнаго расположенія прилегающихъ улицъ, какъ напр. площадь у «драгунскихъ» казармъ, или по другимъ причинамъ, какъ напр. площадь у линіи желѣзной дороги между Вельяминовскимъ и Воронцовскимъ проспектами и Сѣнной и Графской улицами, такъ какъ земля, прилежащая къ этой линіи является полосой отчужденія подъ желѣзную дорогу. Ни одна изъ этихъ площадей, кромѣ небольшой

части Соборной площади передъ самымъ Соборомъ, не вымощены; и такія площади, какъ Базарная, Сѣнная и Ярмарочная, въ дни привознаго базара въ дождливое время бываютъ невозможно грязны.

Единственно Царская улица (собственно ея сѣверная половина), разбитый на ней бульваръ и прилегающіе къ нему Старо-почтовый, Лермонтовскій и Соборный скверы изрѣдка метутся метлами и поливаются изъ водопровода при посредствѣ рукавовъ въ жаркое и пыльное время рабочими отъ Городского управленія. Николаевскій цвѣтникъ и примыкающая къ нему территорія Управленія водъ лѣтомъ тщательно метутся и по нѣсколько разъ въ день поливаются средствами Управленія водъ; во всѣхъ же остальныхъ частяхъ города забота о чистотѣ и поливкѣ улицъ возлагается на самихъ домовладѣльцевъ, но эта натуральная повинность ими очень плохо исполняется, — улицы не метутся никогда, поливаются лишь немногими домовладѣльцами. Вслѣдствіе этого даже на центральныхъ, «курортныхъ» улицахъ пыль и грязь, конскій навозъ, грязныя бумажки, куски грязной ваты, обглоданныя кости и другіе отбросы, вынесенные на улицу домашними животными, а иногда и выброшенные самими домовладѣльцами или ихъ прислугой. Случающіеся здѣсь лѣтомъ ливни являются по истинѣ благодѣтельными особенно для нагорной части города, такъ какъ быстрымъ токомъ воды во время этихъ ливней прекрасно смывается грязь, навозъ и всѣ отбросы съ улицъ. На площадяхъ Базарной и Сѣнной особенно послѣ базарныхъ дней (по понедѣльникамъ) навозъ никѣмъ не убирается, въ сухое время высыхаетъ здѣсь, разрыхляется, а во время дождей расплывается по всей площади; въ весеннее время и лѣтомъ въ жаркіе дни послѣ дождей вслѣдствіе разложенія здѣсь стоитъ удушливый запахъ. Правда, есть добровольцы — ассенизаторы этихъ площадей, — они собираютъ здѣсь главнымъ образомъ помет рогатаго скота и уносятъ его къ себѣ во дворы, гдѣ дѣлаютъ изъ него, смѣшивая съ соломой, особый родъ топлива, «кизяки». На отдаленныхъ улицахъ, какъ Госпитальная площадь, Казарменная, Богадѣльненская, Сѣнная, Мясницкая, а нерѣдко и на болѣе близкихъ, какъ Ермоловскій проспектъ, домовладѣльцы выбрасываютъ на улицу золу, кухонные от-

бросы, костп, выливаютъ грязные помои; здѣсь въ изобилiи бродятъ по улицамъ свиньи, питаясь выброшенными отбросами; вообще домашнiй скотъ часто безъ всякаго призора бродитъ не только по окраинамъ, но и по болѣе центальнымъ улицамъ.

Общее число дворовъ въ городѣ Пятигорскѣ со всѣми его окраинными слободками, по свѣдѣнiямъ Городской Управы въ 1909 году равнялось 3047, на которыхъ было 3610 жилыхъ домовъ. Большинство домовъ въ Пятигорскѣ—кирпичные, что объясняется сравнительной дешевизной здѣсь кирпича мѣстныхъ заводовъ. Мѣстный камень-известнякъ рѣже употребляется на постройку домовъ, но онъ идетъ, главнымъ образомъ, на постройку нежилыхъ зданiй. Бревенчатыхъ домовъ нѣтъ что объясняется отсутствiемъ на мѣстѣ или по близости строевого лѣса и дороговизной лѣсныхъ матерiаловъ, доставляемыхъ сюда съ Волги изъ Царицына. Иногда строятся досчатые дома и обкладываются снаружи кирпичемъ, они тонкостѣнны, зимой холодны. На окраинахъ часто строятся «саманные» дома (изъ кирпича-сырца съ примѣсью соломы); они обходятся очень дешево и при достаточной толщинѣ стѣнъ являются довольно теплыми зимою и прохладными лѣтомъ. Фахверковыя постройки (тонкостѣнныя, въ одинъ кирпичъ съ деревянною основой) употребляются, какъ лѣтнiя жилища; такихъ домовъ много въ центрѣ города,—они сдаются только лѣтомъ для помѣщенiя пріѣзжихъ больныхъ, печей не имѣютъ; на окраинахъ небогатые люди, устраивая въ такихъ домахъ печи, стараются приспособить ихъ для зимы, но тонкiя фахверковыя стѣны плохо защищаютъ отъ холода; то же нужно сказать и о турлучныхъ постройкахъ (изъ плетня, обмазаннаго глиной), которыя имѣются лишь на окраинахъ; они очень холодны зимою и потому избѣгаются и замѣняются, по возможности, саманными. Большинство домовъ крыты желѣзомъ, нѣкоторые кроются черепицей и лишь у бѣдныхъ на окраинахъ встрѣчаются въ небольшомъ числѣ камышевыя и соломенныя крыши, тесовыхъ же почти нѣтъ. Благодаря тому, что матерiалъ, изъ котораго строятся, какъ самые дома и крыши на нихъ, такъ и другiя надворныя постройки, въ большинствѣ случаевъ не обладаетъ легкой воспламеняемостью, пожары въ

городѣ рѣдки и ограничиваются одною постройкою, не распространяясь на сосѣднія. Въ центрѣ города много двухъэтажныхъ домовъ; трехъэтажныхъ же всего 9 — 10, да и тѣ выстроены только въ послѣднее время. Почти при каждомъ домѣ имѣется, большею частью плохо устроенный подвальный или полуподвальный этажъ, стѣны котораго обычно не изолируются отъ почвы; глубина подваловъ отъ 1 до $2^1/_2$ аршинъ; подвальныя помѣщенія часто полутемны, полуподвальныя достаточно свѣтлы; въ этихъ полуподвальныхъ этажахъ живутъ, главнымъ образомъ, ремесленники или же помѣщаются небольшія торговыя заведенія; въ подвальныхъ — кладовыя для съѣстныхъ припасовъ. Въ центральной части города иногда на одномъ дворѣ строится по нѣсколько домовъ; въ домахъ преобладаетъ корридорная система, такъ какъ дома эти эксплоатируются лѣтомъ, какъ «меблированныя комнаты», сдаваясь пріѣзжимъ больнымъ. Удобныхъ годовыхъ квартиръ сравнительно немного. Теплые ватеръ-клозеты, а особенно ванныя, еще большая рѣдкость въ пятигорскихъ квартирахъ; причина — отсутствіе канализаціи и дороговизна вывоза. Большинство отхожихъ мѣстъ даже въ центрѣ города безъ воды и часто устроены примитивно, вдали отъ жилыхъ построекъ, такъ что для пользованія ими даже зимою приходится проходить нерѣдко 10—15—25 саж. по двору. Санитарный врачъ города Пятигорска *К. В. Писнячевскій* [235]), въ 388 осмотрѣнныхъ имъ дворахъ на 20-ти улицахъ, центральныхъ и прилежащихъ къ нимъ, гдѣ главнымъ образомъ лѣтомъ поселяются пріѣзжіе больные, нашелъ 848 отхожихъ мѣстъ, изъ коихъ только 199 водяныхъ, остальные 649 простыхъ съ ящиками или бочками. Въ домахъ, гдѣ отдаются отдѣльныя комнаты для пріѣзжихъ лѣтомъ, абсолютно никакихъ удобствъ. Большинство квартиръ, даже годовыхъ, и всѣ комнаты, сдающіяся отдѣльно во время лѣтняго сезона, меблированы, но въ большинствѣ случаевъ мебель очень подержаная, грязная, ободранная; въ тюфякахъ нерѣдко клопы; меблировка часто самая простая: кровать, иногда деревянная, столы, стулья. Комнаты въ большинствѣ случаевъ оклеены дешевенькими обоями, и вообще къ комнатамъ съ обоями здѣсь приходится относиться съ нѣкоторымъ подозрѣніемъ,—обоями

часто прикрываются санитарные недочеты,—сырость, милліоны клоповъ. Однако, въ центрѣ города, у интеллигентныхъ домовладѣльцевъ есть комнаты съ очень приличной обстановкой, съ хорошими кроватями, новыми пружинными матрацами и чистыми тюфяками. Несмотря на то, что пріѣзжающіе сюда обычно люди больные, въ сознаніе квартирохозяевъ еще не проникло понятіе о необходимости дезинфекціи послѣ нихъ, какъ помѣщеній, такъ и предметовъ, въ нихъ находящихся и приходящихъ даже въ такое тѣсное соприкосновеніе съ больными, какъ тюфяки. И это, несмотря на то, что въ Пятигорскѣ есть дезинфекціонная камера, имѣются фельдшера въ распоряженіи санитарнаго врача, которые могутъ быть посланы за плату по первому требованію, для производства дезинфекціи помѣщеній. Санитарный надзоръ, въ виду отсутствія особаго санитарнаго закона, иногда безсиленъ въ борьбѣ съ косностью и недобросовѣстностью квартирохозяевъ, эксплоатирующихъ пріѣзжихъ больныхъ.

Въ дачной мѣстности по дорогѣ къ Провалу условія жизни лучше, — она меньше заселена; здѣсь больше свѣжаго воздуха, такъ какъ непосредственно къ дачнымъ усадьбамъ примыкаетъ лѣсъ на склонѣ Машука; всѣ дома новой постройки (застройка этой мѣстности началась только съ 1902 г.), комнаты въ нихъ высокія (до $5-5^1/_2$ арш.), свѣтлыя, обстановка ихъ приличная, какъ въ лучшихъ домахъ центра города. Многіе болѣе состоятельные пріѣзжіе предпочитаютъ поэтому селиться здѣсь. Но нельзя не обратить вниманія на то, что нѣкоторые дачевладѣльцы изъ экономическихъ соображеній обращаютъ свои дачи въ многоэтажные дома (есть 2-хъ и 3-хъ этажные съ 20—30—40 комнатами), застраивая усадебные участки кругомъ и устраивая внутри лишь небольшой дворъ-колодезь. Такіе дома по типу петербургскихъ едва ли желательны въ дачной мѣстности, да еще при здѣшней лѣтней жарѣ, когда является такая усиленная потребность въ притокѣ свѣжаго воздуха.

Въ центральной части города дворы, почти сплошь застроенные постройками, невелики, но часто возлѣ нихъ имѣются болѣе или менѣе обширные сады. Чѣмъ дальше отъ центра города, тѣмъ шире дворы, тѣмъ меньше они застроены. Мощеныхъ дворовъ очень мало.

Канализаціи въ Пятигорскѣ нѣтъ. Въ теченіе 80 лѣтъ и даже больше, Пятигорскъ пряталъ свои отбросы въ почву, на которой онъ расположенъ. Въ настоящее время въ городѣ существуютъ изданныя городскимъ управленіемъ обязательныя постановленія, на основаніи которыхъ всѣ домовладѣльцы обязаны имѣть у себя во дворахъ для собиранія экскрементовъ и помойныхъ водъ цементированныя ямы или хорошо сколоченные и просмоленные ящики или бочки, а для сухихъ отбросовъ особые сорные ящики. Не говоря уже о томъ, что просмоленные ящики и бочки въ большинствѣ случаевъ являются весьма ненадежными приспособленіями для собиранія экскрементовъ и помоевъ и допускаютъ утечки, а слѣдовательно и загрязненіе дворовъ, даже большинство ямъ, иногда въ центрѣ курорта, хотя и цементированы, но не могутъ считаться удовлетворительными, такъ какъ по словамъ санитарнаго врача *Писнячевскаго* [235]), допускаютъ просачиваніе въ почву ихъ содержимаго; не рѣдкость ямы, сложенныя безъ цемента изъ мѣстнаго пористаго камня; встрѣчаются иногда и простыя земляныя ямы. И это часто не потому, что домовладѣльцы не понимали бы преимуществъ непроницаемыхъ ямъ, — нѣтъ, они устраиваютъ умышлено загрязненіе своихъ усадьбъ только въ силу экономическихъ соображеній Вывозится седержимое выгребныхъ ямъ городскимъ ассенизаціоннымъ обозомъ, состоящимъ изъ герметическихъ бочекъ и пневматическаго нососа. Кромѣ того имѣются и частныя какъ герметическія, такъ и простыя бочки; но въ общемъ ассенизаціонный обозъ организованъ слишкомъ слабо; онъ не въ состояніи исправно обслуживать въ теченіе лѣтняго сезона даже центра города, не говоря уже объ окраинахъ. По словамъ *Писнячевскаго* [235]), весь обозъ даже при непрерывной суточной работѣ можетъ вывезти не болѣе 4000 ведеръ въ сутки. Какъ увидимъ ниже, количество подлежащихъ удаленію нечистотъ и грязныхъ водъ за сутки равняется приблизительно 40000 ведеръ. Уже одно это должно вести къ переполненію ямъ. Количество грязныхъ водъ ежегодно съ увеличеніемъ населенія и его культурныхъ потребностей все болѣе и болѣе увеличивается, вывозъ же ихъ все болѣе и болѣе затрудняется вслѣдствіе все возрастающихъ цѣнъ. Тогда какъ, по *Писнячевскому* [235]), ведро чистой воды въ Пятигорскѣ обходится

въ $^1/_{10}$ копѣйки, вывозъ каждаго ведра отработанной воды стоитъ отъ $1^3/_4$ до $2^1/_4$ коп. Вотъ это-то и заставляетъ домовладѣльцевъ или спускать помойныя воды въ почву путемъ устойства земляныхъ ямъ, поглогающихъ колодцевъ, или путемъ разливанія по двору, такъ называемыхъ, «чистыхъ помоевъ»; подъ этимъ именемъ у мѣстныхъ жителей сходятъ мыльная вода послѣ стирки бѣлья и умыванья, вода послѣ полосканья бѣлья, изъ ваннъ, кухонныя воды, если они не жирны и не содержатъ кухонныхъ отбросовъ. Принимая количество подлежащихъ удаленію водъ равнымъ только половинѣ количества расходуемой воды (см. ниже), т. е. приблизительно въ годъ 12000000 ведеръ, увидимъ, что населенію города Пятигорска необходимо было бы уплачивать за вывозъ отработанныхъ водъ около 240000 рублей въ годъ, т. е. въ среднемъ около 80 рублей на каждый дворъ, не считая экскрементовъ, кухонныхъ и иныхъ отбросовъ. *Эрисманъ* [208]) считаетъ количество плотныхъ изверженій на одного человѣка въ среднемъ въ годъ равнымъ 83 фунтамъ, жидкихъ 1070 фунтамъ, что на 30000 населенія города Пятигорска составитъ 34590000 фунтовъ или приблизительно 1153000 ведеръ въ годъ. Кухонные и т. под. отбросы, по *Эрисману* [208]), составляютъ въ общемъ 0,3 ведра на человѣка въ недѣлю, т. е. 15,6 ведеръ въ годъ, что на 30000 населенія составитъ 1068000 ведеръ. Увеличеніе населенія въ лѣтніе мѣсяцы даетъ увеличеніе изверженій плотныхъ и жидкихъ, а также кухонныхъ отбросовъ приблизительно еще на 180000 ведеръ; такимъ образомъ всего удаленію изъ города вмѣстѣ съ помойнымъ и другими грязными водами подлежитъ въ настоящее время не менѣе 14400000 ведеръ въ годъ, но количество это ежегодно возрастаетъ приблизительно на 700000 ведеръ. Это составляетъ 288000 руб. въ годъ, при чемъ расходъ этотъ ежегодно долженъ возростать на 14000 руб. Канализація и водопроводъ проэктируются и устраиваются вмѣстѣ; они обуславливаются взаимно; безъ канализаціи нѣтъ возможности использовать въ полной мѣрѣ водопроводъ, и безъ водопровода нѣтъ хорошей канализаціи. Проводя водопроводъ, въ Пятигорскѣ, очевидно, думали только о снабженіи города хорошей питьевой водой и совершенно упустили изъ виду

другія существенныя нужды города въ санитарномъ отношеніи. Теперь же, когда всѣмъ становится яснымъ что отсутствіе правильнаго отвода жидкихъ нечистотъ является существеннымъ недочетомъ Пятигорска ежегодно возникаетъ масса проэктовъ и предложеній устройства канализаціонныхъ сооруженій въ Пятигорскѣ, однако осуществленіе этихъ проэктовъ является не-посредствамъ небогатому городу и все откладывается изъ года въ годъ. Принимая во вниманіе, что Пятигорскъ съ его сѣрными водами, съ его богатыми бальнеологическими учрежденіями является курортомъ не только мѣстнымъ, но и всероссійскимъ, правительство должно взять на себя осуществленіе канализаціи; иначе отсутствіе канализаціи можетъ погубить Пятигорскъ, какъ курортъ.

Сорные ящики во дворахъ обычно бываютъ переполнены; нѣкогорые домохозяева во избѣжаніе частаго вывоза дѣлаютъ ихъ чрезмѣрной величины, но такъ какъ въ жаркое время кухонные отбросы скоро загниваютъ, то эти ящики распространяютъ вокругъ зловоніе. Сорные ящики, а также ящики и бочки съ экскрементами очищаются большею частью средствами самихъ домовладѣльцевъ.

Въ настоящее время всѣ твердые отбросы и жидкія нечистоты вывозятся за городъ на *свалочные мѣста*, которыхъ въ городѣ два,—одно къ сѣверо-западу отъ города за Константиногорской слободкой, другое къ востоку за бойнями, верстахъ въ 3—4 отъ города. Еще недавно свалочное мѣсто было за Подкумкомъ, но оно закрыто, по словамъ доктора *Писнячевскаго* [235]), зарыто и по возможности дезинфецировано, ради спасенія самовольныхъ поселенцевъ возлѣ нихъ отъ вымиранія; свалки же переведены на новое мѣсто. Но далеко не всѣ отбросы удаляются изъ города; на окраинныхъ улицахъ многіе жители выбрасываютъ отбросы прямо на улицу, кромѣ того иные ночью тайно вывозятъ даже экскременты лишь за черту города и выбрасываютъ тамъ.

Не мало способствуетъ загрязненію центральной части города *тюрьма*. По словамъ д-ра *Саенко* [242]), въ тюрьмѣ, расчитанной на 85 человѣкъ помѣщается не менѣе 150, а иногда и до 250; помѣщаются не только въ камерахъ, но и въ подваль-

ныхъ помѣщеніяхъ, предназначенныхъ для службъ; за недостаткомъ наръ спятъ не только на нарахъ, но и на полу и подъ нарами; подушекъ и простынь арестанты не имѣютъ; при умываніи утираются рубахами, которыя моются 2 раза въ мѣсяцъ. По Лермонтовской улицѣ отъ тюрьмы течетъ почти постоянно потокъ воды, направляющійся потомъ въ водосточную канавку Дворянской улицы; потокъ этотъ служитъ способомъ удаленія изъ тюрьмы грязныхъ водъ послѣ умыванія. По Госпитальной площади отъ казармъ также постоянно течетъ потокъ мыльной воды, проходитъ черезъ дворы и выходитъ въ нижней западной части Лермонтовской улицы; вода эта получается также отъ водопроводныхъ кранонъ, возлѣ которыхъ нижніе чины стираютъ свое бѣлье. Выпускъ такого рода отработанной воды на улицу и на чужія усадьбы вообще, а въ особенности изъ такихъ зданій, какъ казармы, тюрьмы, гдѣ весьма скученно живутъ сотни людей, представляется съ точки зрѣнія гигіены недопустимымъ, такъ какъ вода послѣ мытья бѣлья является весьма загрязненною въ бактеріологическомъ отношеніи.

Если Пятигорскъ при такихъ усиленныхъ стремленіяхъ жителей къ его загрязненію еще не обратился въ грязную клоаку, этимъ онъ всецѣло обязанъ своему счастливому положенію на склонѣ горы къ югу и мѣстнымъ естественныхъ условіямъ, главнымъ образомъ южному солнцу, а въ лѣтнее время иногда случающимся ливнямъ, которые являются очистителями улицъ и дворовъ; и жители широко пользуются ихъ услугами. Очищенію же воздуха много способствуютъ вѣтры, временами производящіе основательную, столь нужную для Пятигорска, вентиляцію. Съ другой стороны не малую услугу въ этомъ отношеніи оказываетъ Пятигорску и его богатство растительностью. Общественныхъ садовъ, парковъ, бульваровъ, скверовъ въ Пятигорскѣ довольно много, хотя нѣкоторые изъ нихъ находятся въ большомъ запущеніи и гибнутъ отъ полнаго отсутствія вниманія къ нимъ Городского управленія. Самымъ большимъ изъ садовъ является Казенный садъ, занимающій площадь въ 8 десятинъ; онъ расположенъ на спускѣ къ Подкумку и на подкумской низменности, около Александровской площади, и имѣетъ прекрасныя тѣнистыя

аллеи изъ старыхъ деревьевъ, цвѣтники, оранжереи, однако посѣщается мало, такъ какъ въ нижней его части лѣтомъ водятся комары, хотя и въ небольшомъ количествѣ. Эммануэлевскій паркъ, занимающій также значительную площадь, и рядомъ съ нимъ Михайловскій расположены на террасѣ между Лермонтовской и Горячей горой съ одной стороны и Машукомъ съ другой; оба очень тѣнисты. Скверы мною уже упоминались, — Лермонтовскій и Старо-почтовый у Собора, Пушкинскій, Базарный, Николаевскій цвѣтникъ. Вдоль всей Царской улицы отъ Елисаветинской галлереи почти до вокзала, на протяженіи $2^1/_4$ верстъ, тянется довольно хорошій бульваръ; по Ермоловскому, на протяженіи 1 версты, и по Воронцовскому проспекту, на протяженіи саженей 300, также устроены бульвары; на широкой Лермонтовской улицѣ въ возвышенной части города, гдѣ прекрасный, чистый воздухъ и откуда дивные виды на Эльбрусъ и всю снѣжную цѣпь Кавказскихъ горъ, когда-то была сдѣлана попытка устроить бульваръ. Но три этихъ послѣднихъ бульвара запущены, не огорожены, по нимъ разгуливаетъ свободно скотъ, портя деревья; погибшія деревья не возобновляются, и отъ бульвара, напр. по Лермонтовской улицѣ, осталось одно воспоминаніе. Нельзя не удивляться пренебреженію Городского управленія въ отношеніи къ этимъ бульварамъ, санитарное значеніе которыхъ при все увеличивающейся густотѣ населенія не подлежитъ сомнѣнію.

Кладбища въ Пятигорскѣ два: одно для города, другое для Константиногорской слободки. Первое, занимая площадь больше 6 десятинъ, расположено непосредственно около города съ сѣверной его стороны на небольшихъ холмахъ ниже склоновъ Машука, отдѣляясь отъ главной, нагорной части города Госпитальною площадью. Почва кладбища сухая, каменистая. Константиногорское кладбище расположено у Константиногорской слободки на равнинѣ; почва здѣсь также сухая, суглинистая. Въ части города, расположенной близъ кладбища, колодцевъ не имѣется вовсе.

Питьевою водою Пятигорскъ снабжается изъ родника, выходящаго у подошвы горы Юцы въ $8^1/_2$ верстахъ отъ города, въ мѣстности, удаленной отъ населеннаго пункта

и незагрязненной продуктами жизнедѣятельности человѣка. Юцкій источникъ находится на землѣ, принадлежащей къ юрту станицы Горячеводской, но состоитъ въ частичномъ пользованіи Управленія Кавказскихъ минеральныхъ водъ. которое доставляетъ воду и городу Пятигорску. Источникъ этотъ восходящій, трещинный, выходитъ изъ эоценоваго мергеля, на высотѣ 2169 футъ надъ уровнемъ моря; температура воды при выходѣ изъ земли 10° R; суточный дебитъ его исчисляется въ 1500000 ведеръ воды въ сутки; однако дебитъ его непостояненъ и находится въ зависимости отъ времени года и отъ атмосферныхъ осадковъ и падаетъ въ лѣтніе мѣсяцы до 800000 ведеръ въ сутки. Кромѣ города Пятигорска съ его 30-ти тысячнымъ населеніемъ, увеличивающимся лѣтомъ до 40000 и растущимъ въ 10-лѣтіе почти на 50%, и Управленія водъ съ его многочисленными гидро и бальнеотерапевтическими учрежденіями, водою Юцкаго источника пользуется и 17-тысячное населеніе станицы Горячеводской, растущее не въ меньшихъ размѣрахъ. Вода изъ этого источника непосредственно послѣ выхода изъ земли собирается въ большой крытой бетонной камерѣ, откуда по закрытымъ трубамъ самотекомъ направляется въ городъ. Водопроводъ этотъ, принадлежащій Управленію водъ, построенъ въ 1890 году.

Вода изъ Юцкаго источника, равно какъ и изъ Пятигорскаго водопровода представляется прозрачною, безцвѣтною, безъ всякаго запаха; вкусъ ея пріятный, прохлаждающій, температура воды изъ источника постоянна, въ водопроводныхъ же трубахъ повышается до 11—13° R. Въ *таблицѣ XX* мною приведены *анализы воды*, взятой изъ Юцкаго источника и изъ разныхъ мѣстъ водопровода, по *Ѳомину* [176]). Хотя анализы эти и давніе, однако они цѣнны. Анализъ воды изъ источника 1883 г. еще за 7 лѣтъ до постройки водопровода почти тождественъ съ таковымъ же 1890, 1891 годовъ, что указываетъ на постоянство состава. Плотнаго остатка послѣ выпариванія вода оставляетъ 0,256—0,258 грам. на литръ; сѣрной кислоты 0,003 на литръ; азотной и азотистой кислотъ, а также амміака въ этой водѣ нѣтъ; хлора 0,011 на литръ; органическихъ веществъ въ водѣ

Таблица XX. Анализы воды изъ Юцкаго источника и водопровода.

	Вода изъ Юцкаго источника 30. VI. 1883.	Вода изъ Юцкаго источника 4. IX. 1890.	Вода изъ Юцкаго источника 27. VII. 1891.	Вода изъ напор. рез. на прав. бер. Подкумка 4. IX. 1890.	Вода изъ водоразб. будки на Соборн. площ. 4. IX. 1890.	Вода изъ водоразб. будки на Соборн. площ. 24. VI. 1891.
Температуры воды по R.	9,75°	10°	10°	11°	12,6°	12,8°
Удѣльный вѣсъ при 15°	1,00028	1,00026	1,00026	1,00026	1,00026	1,00026
На 1000 куб. сант. воды граммъ.						
Сухой остатокъ . .	0,25610	0,25860	0,25870	0,25870	0,25870	0,25871
Извести Ca O	0,09818	0,09867	0,09856	0,09861	0,09860	0,09861
Магнезіи Mg O. . .	0,00651	0,00632	0,00641	0,00633	0,00632	0,00641
Кали K_2O.	0,00045	0,00043	0,00043	0,00043	0,00043	0,00042
Натра Na_2O. . . .	0,03904	0,03878	0,03879	0,03878	0,03878	0,03878
Кремневой кисл. SiO_2.	слѣды	слѣды	слѣды	слѣды	слѣды	слѣды
Сѣрной кислоты SO_3	0,00309	0,00311	0,00315	0,00314	0,00313	0,00316
Угольной кисл. CO_2 всей	0,30575	0,30533	0,30538	0,30512	0,30511	0,30536
Угольной кисл. связанной	0,10375	0,10318	0,10321	0,10317	0,10317	0,10321
Хлора Cl	0,01142	0,01147	0,01146	0,01147	0,01147	0,01148
Органическихъ веществъ.	нѣтъ	слѣды	нѣтъ	0,00200	0,00240	слѣды
Угольной кислоты полусвязанной по объему, въ куб. сант.	55,66	52,37	52,39	52,21	52,21	52,39
Угольной кислоты свободной по объему, въ куб. сант. .	49,87	50,25	50,24	49,88	49,85	49,91
Жесткость въ франц. градусахъ	16,5°	17,5°	17,5°	18°	—	18°

источника нѣтъ. Жесткость 17,5 — 18 французскихъ градусовъ. Проф. *С. В. Шидловскій* [169]) къ хорошей и годной для водоснабженія водѣ предъявляетъ такія требованія: «1) Вода должна быть пріятнаго вкуса и безупречна по своимъ физическимъ свойствамъ; 2) она должна быть свободна отъ загрязненія нечистотами и не происходить изъ почвы, загрязненной отбросами хозяйства; 3) въ ней не должно содержаться ни ядовитыхъ веществъ, ни болѣзнетворныхъ зародышей; 4) она не должна быть слишкомъ жесткою, и 5) содержащіяся въ ней растворенныя вещества по качеству и количеству не должны отличаться отъ тѣхъ, которыя содержатся въ водѣ, признаваемой населеніемъ данной мѣстности пріятною на вкусъ». Юцкая вода какъ по своимъ физическимъ свойствамъ и химическимъ качествамъ, такъ и по отсутствію мѣстныхъ условій загрязненія, должна быть признана доброкачественной питьевой водой, что подтверждаетъ и бактеріологическое изслѣдованіе.

Бактеріологическое изслѣдованіе воды, произведенное въ санитарно-бактеріологической лабораторіи Управленія водъ въ концѣ сентября 1907 года *) показало, что «въ водѣ, взятой изъ тонеля въ горѣ Юцѣ, въ 1 куб. сант. содержится всего отъ 6 до 8 зародышей, а въ водѣ, взятой изъ водопровода — до 17 зародышей въ 1 куб. сант. Патогенныхъ видовъ ни въ одной изъ взятыхъ пробъ не оказалось». Мною лично, 20 августа 1906 года, въ химико-бактеріологической лабораторіи Пятигорскаго мѣстнаго лазарета было произведено бактеріологическое изслѣдованіе воды изъ водопроводнаго крана, находящагося въ помѣщеніи лабораторіи; при посѣвѣ водяныхъ пробъ на мясо-пептонъ-желатинѣ съ разливками въ чашкахъ Петри я получилъ всего отъ 22 до 34 колоній бактерій въ 1 куб. сант.; при посѣвѣ на агарѣ Drigalski-Conradi характерныхъ для bacili coli колоній обнаружено не было.

По городу вода отпускается изъ 9 общественныхъ водоразборныхъ крановъ; кромѣ того существуютъ домовыя водо-

---

*) Отчетъ лаборанта сан.-бакт. лабораторіи, ветер. врача *А. М. Вербова* въ Отчетѣ Директора водъ за 1907 г. [246]).

проводныя вѣтви; число ихъ годъ отъ году увеличивается [246]), такъ къ 1 января 1903 года таковыхъ было 377, къ 1904 году 424, къ 1905 году—481, къ 1906 году—521, къ 1907 году—553 и къ 1908 году—587. Отпускъ воды изъ общественныхъ и домовыхъ водопроводныхъ крановъ также годъ отъ году растетъ, лишь временами колеблясь отъ слу-

Табл. XXI.	Отпускъ воды въ ведрахъ.		
	въ 1903 г.	въ 1905 г.	въ 1907 г.
Январь	520'456	729'331	1'021'711
Февраль	800'090	1'182'375	1'386'199
Мартъ	1'076'982	1'604'765	1'651'208
Апрѣль	1'151'182	1'529'589	1'542'681
Май	1'208'420	1'592'848	1'536'650
Іюнь	1'646'476	1'439'916	2'589'122
Іюль	2'003'027	1'940'370	2'134'074
Августъ	1'671'705	2'048'470	3'095'857
Сентябрь	1'696'032	1'718'853	822'615
Октябрь	1'282'646	1'393'799	1'880'592
Ноябрь	977'201	1'144'145	1'444'308
Декабрь	1'616'824	1'431'010	2'943'654
Годъ	15'651'041	17'555'476	23'048'671

чайныхъ причинъ; всѣ общественные и домовые краны снабжены водомѣрами. Для иллюстраціи я привожу изъ отчетовъ Директора водъ [246]) въ *таблицѣ XXI* цифры отпуска воды въ ведрахъ по мѣсяцамъ за 1903, 1905 и 1907 годы. Какъ видно изъ этой таблицы, средній дневной отпускъ воды составлялъ 42880, 48097 и 63147 ведеръ воды; такимъ

образомъ съ 1903 по 1905 годъ отпускъ воды возросталъ гораздо меньше, нежели съ 1905 по 1907 годъ (въ среднемъ въ годъ на 952218 и на 2746598 ведеръ). Максимальный отпускъ воды, — въ августѣ 1907 года, — въ среднемъ 99866 ведеръ въ сутки. Если мы возьмемъ 1907 годъ, то средній отпускъ воды въ день на одного жителя, принимая населеніе города Пятигорска въ 28000 человѣкъ, равнялся 2,25 ведеръ [246]). Количество это необходимо признать весьма небольшимъ, въ особенности для города — курорта, гдѣ въ лѣтнее время число жителей увеличивается на 9—10 тысячъ. Проф. *Эрисманъ* [208]) говоритъ, что въ благоустроенныхъ городахъ дѣйствительный расходъ воды въ сутки на человѣка колеблется между 60 и 200 литрами; по *Флюге* [211]), количество воды признается достаточнымъ при 150 литрахъ въ сутки. Если возьмемъ норму *Эрисмана*, то это будетъ отъ 5 до 16,6 ведеръ въ сутки на человѣка. Въ Петербургѣ [239]) расходуется отъ 19,5 до 23 ведеръ въ сутки на человѣка, въ Варшавѣ 14 ведеръ, въ Одессѣ 10, въ Кіевѣ 6, въ Харьковѣ 5, въ Казани, Курскѣ и Нижнемъ-Новгородѣ по 4, въ Саратовѣ $3^1/_2$, въ Севастополѣ 6, не говоря уже о заграничныхъ крупныхъ центрахъ, гдѣ по *Мерриману* *), приходится въ сутки на человѣка: въ Лондонѣ 199 литровъ, т. е. 16,58 ведеръ, въ Парижѣ 163,5 литра, т. е. 13,62 ведеръ, въ Берлинѣ 136,2 литровъ, т. е. 11,2 ведеръ. Да и вообще, количество воды даваемое Юцкимъ источникомъ (не говоря уже о пятигорскомъ водопроводѣ) должно признать недостаточнымъ для нуждъ Пятигорска, какъ курорта. Общее количество населенія города Пятигорска вмѣстѣ съ станицей Горячеводской, считая и пріѣзжающихъ лѣтомъ больныхъ, — около 57,000 человѣкъ. Въ настоящее время когда когда въ Пятигорскѣ возбуждается вопросъ о выкупѣ и переустройствѣ водопровода, объ устройствѣ канализаціи, это число и должно быть положено въ основаніе, и принимая во вниманіе будущій приростъ и потребности въ водѣ курорта, мы должны признать количество воды, даваемое источникомъ лѣтомъ, недостаточнымъ.

---

*) Цитирую по *Яблонскому* [239]).

Водоснабженіе разныхъ частей города далеко не одинаково. Водоразборныхъ будокъ слишкомъ мало, принимая во вниманіе, что водопроводы существуютъ только въ шестой части всѣхъ дворовъ. Наибольшее количество дворовъ съ водопроводами—въ центрѣ города, въ нагорной части и по дорогѣ къ Провалу. Такъ какъ напоръ воды въ водопроводѣ недостаточенъ для снабженія водою и высоко расположенной части города, то водопроводъ здѣсь устроенъ въ два этажа; на углу Крайней и Суворовской улицъ устроена водокачка, которая и накачиваетъ воду изъ водопровода въ особый крытый бетонный резервуаръ, находящійся на южномъ склонѣ Машука на высотѣ около 2500 фут. надъ уровнемъ моря. Всего насосной станціей въ 1907 году подано воды 2244800 ведеръ при 196 рабочихъ дняхъ [246]). Въ центрѣ города, въ нагорной части и по дорогѣ къ Провалу почти каждый дворъ имѣетъ водопроводъ, но чѣмъ дальше къ периферіи, тѣмъ дворы съ водопроводами становятся рѣже, въ Константиногорской слободкѣ такихъ очень мало, водоразборная же будка всего одна на всю слободку; отсюда жители возятъ воду къ себѣ домой въ бочкахъ, болѣе же бѣдные носятъ ведрами; въ силу этого многіе жители Константиногорской слободки пользуются водопроводной водой лишь какъ питьевой, для хозяйственныхъ же надобностей вынуждены пользоваться водой колодезной; во многихъ дворахъ устроены колодцы, вода въ которыхъ представляется горькосоленой и негодной для питья. Жители Новыхъ Плановъ совершенно лишены возможности пользоваться водопроводной водой; водопроводъ туда совсѣмъ не проведенъ, и тамъ нѣтъ ни водоразборныхъ будокъ, ни домовыхъ кранов, поэтому Новые Планы пользуются водой изъ рѣки Подкумка. Анализъ воды изъ Подкумка, по *Ѳомину* [176]), приведенъ мною въ *таблицѣ XXII*. Болѣе современнаго анализа въ литературѣ не имѣется. Качества этой воды значительно ниже юцкой воды.

Бойня устроена въ отдаленіи отъ города, въ 2 верстахъ отъ него къ востоку, у подошвы Машука съ юго-восточной его стороны. недалеко отъ берега рѣки Подкумка, состоитъ подъ постояннымъ санитарно-ветеринарнымъ

надзоромъ и по отзывамъ спеціалистовъ является болѣе или менѣе образцовой особенно для такого небольшого и небо-

Табл. XXII. Анализъ воды р. Подкумка, изъ колодца въ пескѣ на берегу рѣки, 30. VII. 1883 г.

Температура воды по R.	Зависитъ отъ t° воздуха.
Удѣльный вѣсъ при 15° R	1.00042
На 1000 кубич. сантим. воды . . .	граммъ
Сухой остатокъ	0,44740
Извести Ca O	0,12249
Магнезіи MgO	0,03963
Кали K_2O	0,00082
Натра Na_2O.	0.01527
Кремневой кислоты Si O_2	0,01638
Сѣрной кислоты SO_3	0,09202
Угольной кислоты CO_2 всей	0,18863
Угольной кислоты связанной	0,09321
Хлора Cl	0,01167
Органическихъ веществъ.	0,05020
Угольной кислоты полусвязан., по объему, въ куб. сант .	47,31
Угольной кислоты свободной, по объему, въ куб. сант. .	1,12
Жесткость въ франц. градусахъ	36°

гатаго города, какъ Пятигорскъ; нѣсколько страдало лишь водоснабженіе, устроенное изъ небольшого родника, выходящаго неподалеку отъ бойни, но въ послѣднее время уже

рѣшено провести туда воду изъ пятигорскаго водопровода. Въ городѣ мясо продается въ спеціальныхъ мясныхъ лавкахъ, устроенныхъ въ крытомъ рынкѣ, и на открытыхъ столахъ на базарной площади. Крытый рынокъ—это одно изъ прекрасныхъ сооруженій городского управленія, устроенъ 5 лѣтъ назадъ и представляетъ большое зданіе съ массой свѣта. Здѣсь сосредоточивается главная мясная, хлѣбная, зеленная и лабазная торговля. Крытый рынокъ содержится чисто, находится подъ постояннымъ санитарнымъ надзоромъ. Кромѣ крытаго рынка мясомъ торгуютъ и на базарной площади на открытыхъ столахъ. Тогда какъ въ крытомъ рынкѣ мясныя рѣдко заслуживаютъ упрекъ (столы у нихъ крыты цинкомъ, мясо закрыто сѣтками, мясники въ чистыхъ фартукахъ), на столахъ совсѣмъ другая картина,—мясо рубится на деревянныхъ загрязненныхъ пняхъ, лежитъ оно нерѣдко открыто. Стоимость мяса говяжьяго отъ 13 до 15 коп. за фунтъ; на видъ мясо не особенно хорошее, отъ мѣстнаго скота, похожее по виду на такъ наз. русское мясо; черкасскаго или хотя бы подобнаго ему въ Пятигорскѣ не видывали. Баранина почти въ той же цѣнѣ, молодая дороже, до 20—24 коп. за фунтъ; баранина здѣсь очень хорошая, особенно отъ такъ наз. карачаевскихъ барашекъ, славящихся своимъ вкусомъ на всемъ Кавказѣ. Хлѣбъ выпекается въ нѣсколькихъ спеціальныхъ хлѣбопекарняхъ; есть двѣ очень крупныхъ, прекрасно устроенныхъ,—Миллера и Тица; особенно интересна механическая хлѣбопекарня Тица; тѣсто тамъ мѣсится не руками, а особыми машинами, и вообще хлѣбъ приготовляется безъ прикосновенія рукъ рабочихъ. Кромѣ этихъ есть много мелкихъ хлѣбопекаренъ; большинство ихъ устроенны въ низкихъ, полутемныхъ, полуподвальныхъ помѣщеніяхъ, содержатся грязно, несмотря на постоянныя напоминанія санитарнаго надзора; сплошь и рядомъ въ помѣщеніяхъ для приготовленія хлѣба спятъ и рабочіе,—армяне или греки, и ихъ бездомные и безработные товарищи. Продается также хлѣбъ, выпекаемый домашнимъ способомъ мѣстными простыми женщинами, продающими его съ лотковъ; условія, въ которыхъ готовится ими тѣсто, часто не лучше, иногда даже хуже, нежели въ мелкихъ хлѣбопекарняхъ,—

въ той же комнатѣ и спятъ всѣ члены семьи, и сушатъ пеленки; столъ на которомъ мѣсится тѣсто, служитъ для обѣда всей семьѣ, покрытъ слоемъ грязи и сала. Хлѣбъ пшеничный въ Пятигорскѣ въ зависимости отъ качествъ муки стоитъ $4^1/_2$, $3^1/_2$, 3 коп.; ржаной—3 коп.; изъ чистой ржаной муки хлѣбъ здѣсь не пекутъ, да и въ продажѣ трудно найти здѣсь чисто-ржаную муку. Овощи продаются ежедневно на рынкѣ мѣстными жителями; по понедѣльникамъ же на привозный базаръ казаки и крестьяне изъ ближайшихъ окрестныхъ станицъ, селеній и нѣмецкихъ колоній доставляютъ въ изобиліи какъ овощи, такъ и всѣ вообще предметы, необходимые для хозяйственныхъ потребностей, какъ напр. дрова, сѣно, солому и проч. Молоко и молочные продукты всегда можно достать на мѣстномъ рынкѣ; молоко стоитъ 3 коп. за стаканъ, свѣжее масло 40—45 к. за фунтъ; особенно хороши молочные продукты у нѣмцевъ сосѣднихъ колоній; живая и битая птица продается на рукахъ торговками, которыхъ особенно много въ базарные дни. Яйца куриныя отъ 18 до 28 коп. за десятокъ, смотря по сезону; лѣтомъ дешевле, зимою дороже. Рыба,—съ каспійскихъ промысловъ близъ Петровска и Дербента, либо изъ Астрахани,—продается въ спеціальныхъ рыбныхъ лавкахъ, число которыхъ болѣе 10. Лабазные товары, кромѣ крытаго рынка, имѣются у всѣхъ бакалейщиковъ на базарѣ, въ центральныхъ частяхъ города и на окраинахъ. Цѣны на всѣ продукты годъ отъ году все возрастаютъ, въ особенности лѣтомъ, когда количество потребителей въ городѣ возрастаетъ тысячъ на 10.

Количество ресторановъ, харчевенъ и т. п. заведеній лѣтомъ увеличивается. Ресторановъ въ Пятигорскѣ зимою бываетъ 5—6, лѣтомъ до 12, «шашлычныхъ», гдѣ приготовляется исключительно кавказское кушанье — шашлыкъ,— баранина, жаренная на вертелѣ,—отъ 4 до 10; харчевенъ самаго низкаго разбора, носящихъ на мѣстномъ языкѣ названіе обжорокъ,—6; кромѣ того лѣтомъ открывается 15—20 столовыхъ, гдѣ даются такъ наз. «домашніе обѣды». Цѣна на кушанья въ ресторанахъ—25—35 коп. за блюдо, въ столовыхъ «домашнихъ обѣдовъ»—20—30 к.; приготовленіе кушаній въ большинствѣ случаевъ довольно сносное, и об-

становка относительно чиста. Не то въ харчевняхъ и обжоркахъ: мясо для кушаній употребляется болѣе дешевое; столы грязныя, засаленные, лѣтомъ обиліе мухъ. Шашлычныя въ большинствѣ случаевъ помѣщаются въ чистыхъ полуподвалахъ, лѣтомъ въ садахъ; въ нихъ относительная чистота.

Народонаселеніе. *По первой всеобщей переписи населенія* Россійской Имперіи, произведенной 28 января 1897 года [217]), въ Пятигорскѣ съ описываемыми мною пригородными слободами насчитывалось 18440 жителей, изъ нихъ 10109 муж. и 8331 жен. п. Эта цифра можетъ считаться вполнѣ досто-

Табл. XXIII. Распредѣленіе жителей по вѣроисповѣданію.

	Правосл.	Старообр.	Армяно-Грегоріане.	Римско-Католики.	Лютеране.	Реформаты.	Англикане.	Іудеи.	Магометане.	Друг. вехрист. исп.	сего.
Мужск. пола .	8'409	50	384	497	212	2	2	204	326	23	10'109
Женск. » .	7'545	11	223	157	234	3	1	125	32	—	8'331
Обоего » .	15'954	61	607	654	446	5	3	329	358	23	18'440
Въ %% . . .	86,54	0,34	3,31	3,56	2,43	0,03	0,02	1,79	1,95	0,13	100,0

вѣрною, и хотя въ распоряженіи моемъ имѣется болѣе или менѣе точная цифра населенія къ 1 января 1909 года, тщательно мною провѣренная по полицейскимъ даннымъ, однако при описаніи населенія придется исходить изъ цифры переписи 1897 года. Преобладающимъ элементомъ *по вѣроисповѣданію* (*таблица XXIII*) является православное населеніе; жителей другихъ вѣроисповѣданій немного. Рѣзкій перевѣсъ мужского населенія надъ женскимъ среди іудеевъ и особенно среди магометанъ указываетъ на то, что они являются болѣе или менѣе временными жителями города.

Роднымъ языкомъ своимъ считали: великорусскій 6484 мужч.

и 6304 женщ., малорусскій 1429 м. и 1165 ж., бѣлорусскій 10 м. и 6 ж., польскій 435 м. и 100 ж., чешскій 14 м. и 10 ж., болгарскій 1 м., литовскій 100 м. и 19 ж., латышскій 8 м. и 9 ж., молдаванскій 35 м., французскій 2 ж.. итальянскій 1 м. и 1 ж., нѣмецкій 211 м. и 210 ж., греческій 122 м. и 80 ж., армянскій 376 м. и 213 ж., персидскій 29 м. и 3 ж., осетинскій 354 м. и 11 ж., цыганскій 1 м., еврейскій 197 м. и 122 ж., грузинскій 118 м. и 20 ж., другіе картвельскіе языки 7 м. и 1 ж., лезгинскій 25 м. и 20 ж., чеченскій 5 м., черкесскій 41 м. и 10 ж., эстонскій 10 м. и 9 ж., другіе языки финской группы 19 м., татарскій 60 м. и 13 ж., другіе языки турецко-татарской группы 117 м. и 5 ж. Такимъ образомъ русскіе являются преобладающимъ элементомъ, 83,5 %.

По сословіямъ распредѣлялись такъ: дворянъ потомств. 264 м. и 299 ж., дворянъ личн. и чиновник. 283 м. и 306 ж., лицъ духовн. званія 32 м. и 46 ж., потом. и личныхъ почет. гражданъ 88 м. и 73 ж., купцовъ 166 м. и 147 ж., мѣщанъ 5123 м. и 4805 ж., крестьянъ 3620 м. и 2131 ж., казаковъ 169 м. и 218 ж., инородцевъ 14 м. и 8 ж., лицъ, не принадлежащихъ къ этимъ сословіямъ 107 м. и 118 ж., не указавшихъ сословія 37 м. и 43 ж., иностранныхъ подданныхъ 206 м. и 137 ж. Самымъ значительнымъ сословіемъ являются мѣщане, за нимъ слѣдуютъ крестьяне.

По *Эрисману* [208]), въ постоянномъ населеніи всегда преобладаетъ женскій полъ,—на 1000 мужчинъ приходится въ общемъ 1030—1040 женщинъ. По *Р. Майо Смиту* [199]), перевѣсъ женскаго населенія наблюдается въ Россіи и въ большихъ городахъ европейскихъ государствъ. Однако, по *Янсону* [256]), въ Европейской Россіи южнѣе 50° наблюдается уже перевѣсъ мужчинъ,—на 1000 женщ. 1031 мужч. Въ Пятигорскѣ на 10109 мужч. приходится 8331 женщ., т. е. на 1000 мужч. 824 женщ. или на 1000 женщ, 1213 мужч. Почти то же наблюдается и въ другихъ городахъ Сѣвернаго Кавказа. По переписи 1897 года [217]) на 1000 мужчинъ приходилось: во Владикавказѣ 798 женщинъ, въ прочихъ городахъ Терской области 806, въ Ставрополѣ 947. Это *превалированіе мужского*

пола въ Пятигорскѣ прежде всего объясняется присутствіемъ войскъ, однако, если даже вычтемъ 1279 лицъ, составляющихъ вооруженныя силы, то и тогда на 1000 мужчинъ все-таки придется только 943 женщины. Объясняется это отсутствіемъ среди мѣстнаго населенія отхожаго промысла, постояннымъ приливомъ сюда нѣкотораго количества рабочихъ-мужчинъ ради заработка; сюда относятся плотники, штукатуры, печники, точильщики, приходящіе сюда изъ внутреннихъ губерній, а также большинство рабочихъ изъ кавказскихъ и азіатскихъ народовъ.

Табл. XXIV.	Мужск. п.	Женск. п.	Об. п.	%
0—15 л.	3352	3121	6473	35,2
16—20 л.	878	909	1787	9,9
21—60 л.	5418	3892	9210	50,0
61—70 л.	312	272	584	3,3
71 и выше	146	135	281	1,6

Распредѣляя, по *Янсону*[256]), все населеніе Пятигорска на 3 группы: производительную отъ 21 до 60 л., полупроизводительную отъ 16 до 20 л. и отъ 61 до 70 л. и непроизводительную отъ 0 до 15 л. и свыше 71 г., мы получимъ (*таблица XXVI*): производительнаго элемента 50,0%, полупроизводительнаго 13,1% и непроизводительнаго 36,8%. Въ другихъ городахъ это отношеніе является слѣдующимъ:

въ Могилевѣ (*Кошелевъ*[200]) 44%, 17% и 39%;
въ Ревелѣ (*Малиновскій*[150]) 54,6%, 13,8% и 31,6%;
въ Рязани, (*Кассиль*[241]) 56,2%, 14,4% и 29,4%;
въ Ставрополѣ (*Бахутовъ*[121]) 50,16%, 12,97% и 35,94%;
въ Россіи (по *Янсону*[256]) 46,0%, 14,5% и 39,5%.

Количество производительнаго населенія въ Пятигорскѣ

выше такового въ Россіи вообще, хотя и уступаетъ нѣсколько таковому въ отдѣльныхъ городахъ, Рязани, Ревелѣ. Въ Ставрополѣ, гдѣ топографическія, климатическія и другія условія жизни мало разнятся отъ таковыхъ же въ Пятигорскѣ, и распредѣленіе населенія на производительныя группы почти такое же. Увеличеніе непроизводительнаго элемента, напр. по сравненію съ Рязанью, получается за счетъ большаго количества дѣтей въ возрастѣ отъ 0 до 15 лѣтъ (въ Рязани только 27,7%, въ Ставрополѣ, почти какъ въ Пятигорскѣ, 34,72%). Это указываетъ на сильную плодовитость населенія Пятигорска, равно какъ и Ставрополя.

По роду занятій жители, имѣющіе самостоятельныя занятія, распредѣляются слѣдующимъ образомъ:

1.	Администрація, судъ и полиція . . .	107 м.	— ж.
2.	Общественная и сословная служба . . .	46 „	— „
3.	Частная юридическая дѣятельность . .	5 „	— „
4.	Вооруженныя силы	1279 „	1 „
5.	Духовенство	18 „	4 „
6.	Лица при церквахъ, кладб. и пр. . . .	13 „	— „
7.	Учебная и воспитательная дѣятельность	36 „	289 „
8.	Наука, литература и искусство . . .	22 „	7 „
9.	Врачебная и санитарная дѣятельность .	60 „	23 „
10.	Дѣятельн. и служба част. Прислуга и поденщ.	1194 „	907 „
11.	Доходы съ капиталовъ	255 „	283 „
12.	Средства отъ казны, обществ. учр. и част. лицъ	88 „	32 „
13.	Лишенные свободы	81 „	14 „
14.	Земледѣліе	215 „	31 „
15.	Пчеловодство и животноводство . .	29 „	4 „
16.	Лѣсоводство	19 „	2 „
17.	Добыча рудъ и копи	63 „	3 „
18.	Выплавка металловъ	2 „	— „
19.	Обработка волокн. веществъ	8 „	6 „
20.	„ животн. предметовъ	38 „	— „
21.	„ дерева	165 „	— „
22.	„ металла	167 „	1 „
23.	„ минер. веществъ	42 „	1 „

24. Производства химическія	7	м.	1 ж.
25. Винокуреніе, пиво—медовареніе и проч. напитки	13	„	1 „
26. Обработка растит. и животн. питат. прод.	137	„	7 „
27. Разныя ремесленныя производства	1140	„	123 „
28. Желѣзныя дороги	58	„	1 „
29. Извозный промыселъ	262	„	7 „
30. Остальн. способы передвиженія	17	„	— „
31. Почта, телеграфъ, телефонъ	51	„	5 „
32. Кредит. и обществ. коммерч. учрежденія	5	„	— „
33. Торговля	534	„	81 „
34. Трактиры, гостинн., меблир. комн., питейн. заведенія	136	„	21 „
35. Чистота и гигіена тѣла	12	„	83 „
36. Неопредѣленныя занятія	38	„	18 „
37. Проституція	—	„	18 „
38. Лицъ, неуказавшихъ занятія	22	„	28 „
Итого	6390	„	1741 „
Члены ихъ семействъ	3719	„	6590 „

Распредѣленіе жителей города Пятигорска *по семейному состоянію*, по даннымъ той же переписи, показано въ *таблицѣ XXV*. При распредѣленіи населенія по семейному состоянію правильнѣе исключать всѣхъ лицъ моложе 15 лѣтъ, хотя и среди лицъ 13—14 лѣтъ числилось, какъ исключеніе, 2 замужнихъ женщинъ (магометанки); такимъ образомъ изъ всего населенія въ возрастѣ 15 лѣтъ и старше было,—холостыхъ 41,6%, женатыхъ 53,3% вдовцовъ 4,9%; дѣвицъ 20,1%, замужнихъ 64,3%, вдовъ 15,2%. Въ прочихъ городахъ Терской области, по даннымъ переписи 1897 г. [217]), наблюдается почти то же отношеніе: холостыхъ 41,82%, женатыхъ 53,87%, вдовцовъ 4,11%; дѣвицъ 19,51%, замужнихъ 63,09%, вдовъ 17,02%.

Движеніе населенія. Къ 1-му января 1909 года, по тщательно провѣреннымъ свѣдѣніямъ полиціи, общее число жителей Пятигорска было 29743 человѣка. Такимъ образомъ за 12 лѣтъ населеніе увеличилось на 11303 человѣка;

Таб. XXV.	Холостыхъ и дѣвицъ.		Состоящихъ въ бракѣ.		Вдовыхъ.		Разведенныхъ.		Не указано.	
Возрастъ.	м. п.	ж. п.	м. п.	ж. п.	м. п.	ж. п.	м. п.	ж. п.	м. п.	ж. п.
Всего . . .	6162	4164	3603	3350	334	794	4	11	6	12
Менѣе 10 л. .	2092	2125	—	—	—	—	—	—	—	—
10—12 л. . .	679	571	—	—	—	—	—	—	—	—
13—14 л. . .	388	349	—	2	—	—	—	—	—	—
15—16 л. . .	361	397	—	3	—	—	—	1	—	—
17—19 л. . .	516	343	15	165	—	—	—	—	—	—
20—29 л. . .	1736	252	957	1151	16	33	1	2	6	2
30—39 л. . .	216	70	1034	940	33	86	—	4	—	1
40—49 л. . .	98	29	790	615	61	160	1	1	—	4
50—59 л. . .	34	15	454	293	62	192	1	2	—	3
60 и болѣе .	41	12	351	181	162	322	1	1	—	1
Неизв. возр. .	1	1	2	—	—	1	—	—	—	—

въ среднемъ въ годъ на 942 человѣка. Увеличеніе это могло произойти отъ естественныхъ причинъ и отъ механическихъ.

Рождаемость въ г. Пятигорскѣ, по тщательно провѣреннымъ даннымъ, за послѣдніе 5 лѣтъ (1905—1909) показана въ *таблицѣ XXVI*. За 5 лѣтъ родилось 7568 человѣкъ; средняя рождаемость въ годъ 1514, что на 1000 жителей составляетъ 50,9. По *Янсону* [256]), коэффиціентъ рождаемости, свойственный данной мѣстности, обладаетъ достаточной устойчивостью во времени, въ теченіе даже столѣтія. Въ Европейской Россіи, по *Янсону* [256]), въ 1884—1888 гг. родилось въ среднемъ (безъ мертворожденныхъ) 46,7‰; въ Минскѣ (*Бекаревичъ* [149]) 29,6, въ Могилевѣ на Дн. (*Кошелевъ* [200])

36,9, въ Вологдѣ (*Орнатскій* [146]) 34,6, въ Рязани (*Кассиль* [241]) 36,5, въ Оренбургѣ (*Кенигсбергъ* [136]) 48,6, въ Астрахани (по *Хлопину* [245]) 47, въ Ставрополѣ (*Бахутовъ* [121]) 40,0. Такимъ образомъ коэффиціентъ рождаемости въ

Таблица XXVI. Рождаемость мужчинъ и женщинъ.

1905 г.		1906 г.		1907 г.		1908 г.		1909 г.		Всего за 5 лѣтъ.	
муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.
761	696	821	753	762	751	826	764	720	713	3891	3677
1457		1574		1513		1591		1433		7568	

Пятигорскѣ нѣсколько превышаетъ таковой какъ въ отдѣльныхъ городахъ, такъ и во всей Европейской Россіи.

Рождаемость по полу. Всего за 5 лѣтъ родилось 3891 мальч. и 3677 дѣвочекъ, т. е. на 100 мальчиковъ 94,5 дѣ-

Таблица XXVII. Смертность мужчинъ и женщинъ.

1905 г.		1906 г.		1907 г.		1908 г.		1909 г.		Всего за 5 лѣтъ.	
муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.
526	454	491	324	567	413	593	362	515	380	2692	1933
980		815		980		955		895		4625	

вочекъ, или на 100 дѣвочекъ 105,8 мальчиковъ, — явленіе, наблюдающееся, по *Янсону* [256]), повсемѣстно и замѣченное еще въ 18 столѣтіи *Зюссмильхомъ*.

Общая смертность (по медицинскимъ свидѣтельствамъ) за тотъ же періодъ времени показана въ *таблицѣ XXVII.*

Всего за 5 лѣтъ умерло обоего пола 4625 человѣкъ, т. е. 923 въ среднемъ въ годъ, что на 1000 жителей составляетъ 31,1. Коэффиціентъ общей смертности является однимъ изъ самыхъ важныхъ измѣрителей общественнаго здоровья и санитарнаго состоянія данной мѣстности [245]). Въ Европейской Россіи, по *Янсону* [256]), въ 1884—1888 гг. на 1000 жителей умерло 32,0, въ Минскѣ [149]) 23,9, въ Могилевѣ на Дн. [200]), 24,0, въ Вологдѣ [146]) 26,3, въ Рязани [241]) 39,8, въ Оренбургѣ [136]) 33,1, въ Астрахани [245]) 43,0, въ Ставрополѣ [121]) 32,1. Такимъ образомъ коэффиціентъ общей смертности въ Пятигорскѣ нѣсколько ниже такового въ Европейской Россіи и въ большинствѣ городовъ, хотя и превышаетъ таковой въ нѣкоторыхъ городахъ, какъ Минскъ, Могилевъ на Дн., Вологда.

Смертность по полу. Всего за 5 лѣтъ умерло 2692 мужчины и 1933 женщины, т. е. на 100 мужчинъ умирало 71,8 женщинъ. Всего за 5 лѣтъ на 3891 родившихся мужскаго пола пришлось 2692 умершихъ т. е. на 100 родившихся 69.2 умершихъ; на 3677 родившихся женскаго пола приходилось 1933 умершихъ, т. е. на 100 родившихся 52.5 умершихъ. Относительная смертность муж. пола больше таковой женскаго пола.

Естественная прибыль населенія, отъ превышенія рождаемости надъ смертностью, въ Пятигорскѣ за 5 лѣтъ = 2943 челов, въ среднемъ въ годъ 588, т. е. средній естественный приростъ 19.8‰ въ годъ, въ Европейской Россіи [256]) (въ 1884 — 1888 гг.) 14,5, въ Минскѣ [149]) 5,7, въ Могилевѣ [200]) 10,6, въ Оренбургѣ [136]) 15,5, въ Астрахани [245]) 4,0, въ Ставрополѣ [121]) 7,9. хотя въ отдѣльные годы,—въ 1872 г. 14,3, въ 1873 г. 12,1, въ 1874 г. 11,6, въ 1875 г. 13,0. Такимъ образомъ. естественный приростъ въ Пятигорскѣ, вслѣдствіе большого коэффиціента рождаемости и не особенно большого коэффиціента смертности, очень великъ. Естественный приростъ мужскаго пола 1199 за 5 лѣтъ, т. е. 239,8 въ среднемъ въ годъ, что на 1000 мужчинъ даетъ только 15,43. Естественный приростъ за тѣ же годы женскаго пола = 1744, т. е. 348,8 въ среднемъ въ годъ; на 1000

женщинъ—27,89. Естественный приростъ мужского пола значительно ниже такового женскаго пола.

Распредѣленіе умершихъ по возрасту показано въ *таблицѣ XXVIII.* Въ Пятигорскѣ 35,9% всѣхъ смертей па-

Табл. XXVIII. Общее число умерш. по возрастамъ за 5 лѣтъ.

От 0 до 1 года.	От 1 до 5 лѣтъ.	От 5 до 10 лѣтъ.	От 10 до 15 лѣтъ.	От 15 до 25 лѣтъ.	От 25 до 45 лѣтъ.	От 45 до 65 лѣтъ.	От 65 до 85 лѣтъ.	Выше 85 л.	Неизв. возр.	ВСЕГО.
1658	935	237	102	231	507	517	329	65	44	4625

даетъ на возрастъ до 1 года; въ Вологдѣ [146]) 29,4, въ Астрахани [245]) 34,6, въ Ставрополѣ [121]) 35,1; 20,2% всѣхъ смертей въ Пятигорскѣ падаетъ на возрастъ отъ 1 до 5 лѣтъ; въ Вологдѣ [146]) 13,3, въ Астрахани [245]) 19,8, въ Ставрополѣ [121]) 22,5; въ Рязани на дѣтскій возрастъ отъ 0 до 5 лѣтъ падаетъ 52,7% всѣхъ умершихъ [241]). Если сопоставить числа родившихся (7568) и умершихъ до 1 года (1658), то увидимъ, что 219‰ всѣхъ родившихся въ Пятигорскѣ умираютъ до 1 года; по *Янсону* [256]), въ Европейской Россіи умираетъ 272,6‰, въ Рязани [241]) 441, въ Ставрополѣ [121]) 280. Въ возрастѣ отъ 1 до 5 лѣтъ въ Пятигорскѣ умирало 125,5‰; по *Янсону* [256]), въ Европейской Россіи 186,5‰. Смертность дѣтей въ возрастѣ отъ 5 до 10 лѣтъ составляетъ 5,1% всѣхъ смертей, въ возрастѣ отъ 10 до 15 лѣтъ уменьшается до 2,2%; на юношескій возрастъ отъ 15 до 25 лѣтъ падаетъ 5,0%, на наиболѣе цвѣтущій и производительный возрастъ отъ 25 до 45 лѣтъ падаетъ 10,9% всѣхъ смертей; почти столько же—11,1% падаетъ на пожилой возрастъ, отъ 45 до 65 лѣтъ; въ преклонномъ возрастѣ, отъ 65 до 85 лѣтъ, умираетъ уже только 7,1%, въ старческомъ возрастѣ выше 85 лѣтъ,—всего лишь 1,2%; въ 0,9% всѣхъ смертей возрастъ неизвѣстенъ.

Распредѣленіе умершихъ по болѣзнямъ (*таблицы XXIX и XXX*). Всего умерло за 5 лѣтъ 2692 мужчины и 1933 женщины. Наибольшая смертность отъ *желудочно-кишечнаго катарра*—993 случая или 21,4% всѣхъ смертей, изъ нихъ 663, т. е. 66,7% падаетъ на возрастъ до 1 года и 297, т. е. 29,9%—на возрастъ отъ 1 года до 5 лѣтъ. *Общія незаразныя болѣзни*, въ число коихъ входятъ рахитъ, анэмія, общая слабость и старческій маразмъ, дали 590 случаевъ смерти, т. е. 12,7% всѣхъ смертей, изъ нихъ 300, т. е. 50,9% ихъ падаетъ на возрастъ до 1 года и 186, т. е. 31,5% ихъ на возрастъ выше 65 лѣтъ. *Болѣзни органовъ дыханія*, кромѣ бугорчатки легкихъ и крупозной пневмоніи, дали 423 смертныхъ случая, т. е. 9,1% всѣхъ смертей; наибольшее количество и этихъ заболѣваній падаетъ на возрастъ до 1 года и отъ 1 до 5 лѣтъ; значительное число на возрастъ отъ 45 до 65 лѣтъ. Изъ заразныхъ болѣзней наибольшую смертность дала *бугорчатка легкихъ*—192 случая, т. е. 4,1% всей смертности; наибольшее количество ихъ 99, т. е. 51,6% всѣхъ случаевъ падаетъ на наиболѣе цвѣтущій возрастъ отъ 25 до 45 лѣтъ; 46, т. е. 24,9% на возрастъ отъ 15 до 25 лѣтъ; 25, т. е. 13,0% на возрастъ отъ 45 до 65 лѣтъ; на остальные возрасты падаетъ ничтожное число смертей отъ бугорчатки легкихъ; 65,6% всѣхъ смертей отъ бугорчатки легкихъ падаетъ на мужчинъ и только 34,4% на женщинъ. *Оспа* за 5 лѣтъ дала 63 смертныхъ случая, т. е. 1,3% всѣхъ смертей, 56 изъ нихъ были въ 1905 году. Умирали отъ оспы преимущественно въ первые годы жизни,—всего до 5 лѣтъ умерло 41, что составляетъ 65,1% всей смертности отъ оспы; это объясняется тѣмъ, что мѣстные жители далеко не всегда прививаютъ оспу малымъ дѣтямъ; многіе не прививаютъ ее себѣ ни разу за всю жизнь. *Корь* дала 71 случай смерти, т. е. 1,5% всѣхъ смертей, изъ нихъ—43 случая падаетъ на 1908 годъ; по возрастамъ: до 1 года—19, отъ 1 до 5 лѣтъ 50 случаевъ, а всего въ возрастѣ до 5 лѣтъ 97,2% всѣхъ смертей отъ кори. *Скарлатина* дала 167 смертныхъ случаевъ, т. е. 3,6% всей смертности. 1906, 1907 и особенно 1908 гг. отличались значительнымъ количествомъ смертей отъ скарлатины; главная масса таковыхъ па-

Табл. XXIX. Статистика смертности по медицинскимъ свидѣтельствамъ по годамъ.

	1905		1906		1907		1908		1909		Итого за 5 лѣтъ.		Всего.
	Мужч.	Женщ.	Мужч.	Женщ.	Мужч.	Женщ.	Мужч.	Женщ.	Мужч.	Женщ.	Мужч.	Женщ.	
Оспа	32	24	2	—	—	—	3	—	—	2	37	26	63
Корь	9	7	1	—	4	1	28	15	3	3	45	26	71
Скарлатина	3	4	25	21	17	28	33	31	3	2	81	86	167
Коклюшъ	11	12	6	4	—	1	—	—	5	3	22	20	42
Гриппъ	12	4	5	3	1	2	3	6	—	5	21	20	41
Дифтерія	9	6	15	10	6	11	13	3	24	29	77	59	136
Тифъ брюшной	4	11	10	8	15	8	3	8	8	7	40	42	82
Тифъ сыпной	1	—	2	—	12	3	8	2	5	2	28	7	35
Тифъ возвратный	1	—	—	—	3	—	—	1	—	—	4	1	5
Тифъ неопредѣленный и смѣшанный	—	—	1	—	1	—	1	1	1	—	4	1	5
Дизентерія	—	1	1	—	2	4	2	3	1	1	6	9	15
Эпидемическій гастро-энтеритъ	—	—	12	10	31	39	—	—	—	—	43	49	92
Рожа	3	2	1	1	3	1	5	2	4	1	16	7	23
Гнилостное и гнойное зараженіе	3	—	2	2	5	7	3	1	1	2	14	12	26
Острый сочленовный ревматизмъ	—		1	1	—	—	—	—	—	1	1	2	3
Крупозная пневмонія	14	4	7	5	7	3	10	2	6	4	44	18	62
Бугорчатка легкихъ	26	12	25	16	30	12	16	19	29	7	126	66	192
Бугорчатка прочихъ органовъ и тканей	2	1	8	3	5	3	6	5	3	3	24	15	39

	1905		1906		1907		1908		1909		Итого за 5 лѣтъ.		Всего.
	Мужч.	Женщ.	Мужч.	Женщ.	Мужч.	Женщ.	Мужч.	Женщ.	Мужч.	Женщ.	Мужч.	Женщ.	
Сифилисъ	2	—	—	—	3	3	1	1	—	1	6	5	11
Малярія и болотная кахексія	26	24	20	13	11	8	4	4	3	2	64	51	115
Прочія заразныя болѣзни	1	—	2	—	3	2	15	8	3	1	24	11	35
Общія незаразныя болѣзни	27	39	70	60	96	57	85	51	59	46	337	253	590
Злокачественныя опухоли	5	8	9	5	14	9	17	14	7	7	52	43	95
Доброкачественныя опухоли	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2	2
Паразитическія болѣзни	—	—	—	—	1	2	—	1	—	—	1	3	4
Душевныя болѣзни . .	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2
Травматич. и другія поврежденія	20	10	20	4	28	10	18	7	14	5	100	36	136
Отравленія спиртомъ.	3	1	—	—	1	—	—	—	—	—	4	1	5
Прочія отравленія . .	1	1	5	4	2	2	5	2	2	4	15	13	28
Пороки врожден., пріобрѣт. и недостатки развитія.	54	57	5	3	—	—	—	2	5	—	64	62	126
Болѣзни мозга. . . .	21	13	24	11	34	10	24	6	21	13	124	53	177
Болѣзни нервной системы	12	8	21	13	19	14	18	6	6	7	76	48	124
Болѣзни кровеносной системы	24	15	34	13	32	27	27	10	25	25	142	90	232
Болѣзни органовъ дыханія	37	35	48	33	49	27	69	30	42	53	245	178	423

	1905		1906		1907		1908		1909		Итого за 5 лѣтъ.		Всего.
	Мужч.	Женщ.	Мужч.	Женщ.	Мужч.	Женщ.	Мужч.	Женщ.	Мужч.	Женщ.	Мужч.	Женщ.	
Желудочно-кишечный катарръ	107	113	63	51	91	93	123	83	157	112	541	452	993
Прочія бол. органовъ пищеваренія	32	27	29	14	21	13	22	19	35	15	139	88	227
Болѣзни почекъ	12	10	7	5	10	4	13	4	16	6	58	29	87
Прочія болѣзни мочевыхъ органовъ	2	1	2	2	5	—	5	2	2	1	16	6	22
Болѣзни мужскихъ половыхъ органовъ	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	1
Болѣзни женскихъ половыхъ органовъ	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	2	2
Болѣзни костно-мышечной системы	—	—	1	1	—	—	—	1	—	—	1	2	3
Болѣзни кожи и подкожной клѣтчатки	6	1	3	2	2	2	3	1	3	1	17	7	24
Болѣзни органовъ зрѣнія и слуха	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	2	1	3
Болѣзни беременныхъ и послѣродовыя	—	1	—	2	—	3	—	5	—	3	—	14	14
Болѣзни, не вошедшія въ номенклатуру	1	1	3	2	1	1	9	2	8	4	22	10	32
Внезапная смерть	1	—	—	2	—	1	—	1	—	1	1	5	6
Насильственн. смерть, кромѣ травм. и отравленія	—	—	—	—	—	—	1	1	4	1	5	2	7
Итого	526	454	491	324	567	413	593	362	515	380	2692	1933	4625
ВСЕГО	980		815		980		955		895		4625		

Табл. XXX. Статистика смертности по медицинскимъ свидѣтельствамъ по возрастамъ.

Умерло за 5 лѣтъ (1905—1909) обоего пола.	Отъ 0 до 1 г.	Отъ 1 до 5 л.	Отъ 5 до 10 л.	Отъ 10 до 15 л.	Отъ 15 до 25 л.	Отъ 25 до 45 л.	Отъ 45 до 65 л.	Отъ 65 до 85 л.	Выше 85 л.	Неизв. возр.	Итого.
Оспа	11	30	8	5	6	3	—	—	—	—	63
Корь	19	50	1	1	—	—	—	—	—	—	71
Скарлатина	9	96	49	12	1	—	—	—	—	—	167
Коклюшъ	22	16	3	1	—	—	—	—	—	—	42
Гриппъ	13	24	—	1	—	—	3	—	—	—	41
Дифтерія	20	74	38	4	—	—	—	—	—	—	136
Тифъ брюшной	—	1	13	7	22	24	11	3	—	1	82
Тифъ сыпной	—	—	—	—	4	22	8	—	—	1	35
Тифъ возвратный	—	—	—	2	—	2	1	—	—	—	5
Тифъ неопредѣленный и смѣшанный	—	—	—	1	—	3	1	—	—	—	5
Дизентерія	2	4	1	—	—	3	4	1	—	—	15
Эпидемическій гастроэнтеритъ	70	20	2	—	—	—	—	—	—	—	92
Рожа	6	3	—	—	—	8	5	1	—	—	23
Гнилостное и гнойное зараженіе	1	—	1	1	6	11	6	—	—	—	26
Острый сочленозный ревматизмъ	—	—	1	—	1	1	—	—	—	—	3
Крупозная пневмонія	9	8	2	4	4	14	14	7	—	—	62
Бугорчатка легкихъ	1	6	3	7	46	99	25	2	1	2	192

Умерло за 5 лѣтъ (1905—1909) обоего пола.

	Отъ 0 до 1 г.	Отъ 1 до 5 л.	Отъ 5 до 10 л.	Отъ 10 до 15 л.	Отъ 15 до 25 л.	Отъ 25 до 45 л.	Отъ 45 до 65 л.	Отъ 65 до 85 л.	Выше 85 л	Неизв. возр.	Итого.
Бугорчатка прочихъ орган. и тканей. . . .	—	7	3	5	5	11	6	2	—	—	39
Сифилисъ.	2	3	—	—	—	3	3	—	—	—	11
Малярія и болотная кахексія	32	44	16	4	4	8	6	1	—	—	115
Прочія заразныя болѣзни.	—	5	3	1	4	13	9	—	—	—	35
Общія незаразныя болѣзни	300	21	—	2	4	12	61	145	41	4	590
Злокачественныя опухоли.	—	2	2	—	2	24	45	16	1	3	95
Доброкачественныя опухоли	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	2
Паразитическія болѣзни.	1	1	1	—	—	1	—	—	—	—	4
Душевныя болѣзни . . .	—		—	—	—	—	2	—	—	—	2
Травматическія и др. поврежденія	5	20	7	5	25	32	26	7	—	9	136
Отравленіе спиртомъ . .	—	—	—	—	—	3	2	—	—	—	5
Прочія отравленія . . .	1	1	—	—	13	8	2	—	—	3	28
Пороки врожденные, пріобрѣтенные и проч. . .	118	7	—	—	—	—	—	1	—	—	126
Болѣзни мозга	36	20	8	10	12	23	33	30	3	2	177
Болѣзни нервной системы.	86	16	2	—	1	7	9	2	1	—	124
Болѣзни кровеносной системы	6	5	6	8	17	57	78	44	8	3	232
Болѣзни органовъ дыханія.	145	87	29	7	19	37	59	32	5	3	423

Умерло за 5 лѣтъ (1905—1909) обоего пола.

	Отъ 0 до 1 г.	Отъ 1 до 5 л.	Отъ 5 до 10 л.	Отъ 10 до 15 л.	Отъ 15 до 25 л.	Отъ 25 до 45 л.	Отъ 45 до 65 л.	Отъ 65 до 85 л.	Выше 85 л.	Неизв. возр.	Итого.
Желудочно-кишечный катарръ	633	297	24	3	5	10	12	5	2	2	993
Прочія болѣзни органовъ пищеваренія	74	29	4	7	14	30	49	17	—	3	227
Болѣзни почекъ	3	27	7	1	8	11	23	4	—	3	87
Прочія болѣзни мочевыхъ органовъ	1	4	—	—	1	4	7	3	1	1	22
Болѣзни мужскихъ половыхъ органовъ	—		—	—	—	1	—	—	—		1
Болѣзни женскихъ половыхъ органовъ	—		—	—	—	1	1	—	—	—	2
Болѣзни костно мышечной системы	—	—	1	1	1	—	—	—			3
Болѣзни кожи и подкожной клѣтч.	12	3	1	1	—	3	3	—	—	1	24
Болѣзни органовъ зрѣнія и слуха	2	1	—	—	—	—			—	—	3
Болѣзни беременныхъ и послѣродовыя	—		—	—	1	12	—	—	—	1	14
Болѣзни не вошедшія въ номенклатуру	16	2	1	—	1	1	2	6	1	2	32
Внезапная смерть	—	1	—	—	1	3	1	—	—	—	6
Насильственная смерть, кромѣ травм. и отравл.	2	—	—	—	3	1	—		1	—	7
ВСЕГО	1658	935	237	102	231	507	517	329	65	44	4625

даетъ на возрастъ отъ 1 до 5 лѣтъ—96, т. е. 57,5% всѣхъ случаевъ; 49, т. е. 26,3%—на возрастъ отъ 5 до 10 лѣтъ. *Коклюшъ* далъ всего 42 случая смерти, т. е. 0,9% всей смертности; большинство ихъ наблюдалось въ возрастѣ до 1 года и отъ 1 до 5 лѣтъ. Такой же ничтожный процентъ смертности далъ и *грипп*ъ, поражая также преимущественно младшій дѣтскій возрастъ. *Дифтерія* дала всего 136 смертныхъ случаевъ, т. е. 2,9% всей смертности; главная масса ихъ—74, т. е. 54,4% падаетъ на возрастъ отъ 1 до 5 лѣтъ; 38, т. е. 27,9% падаетъ на возрастъ отъ 5 до 10 лѣтъ и 20, т. е. 14,7% на возрастъ до 1 года. Наибольшее число—63, далъ 1909 годъ. *Тифъ брюшной* ежегодно даетъ въ Пятигорскѣ небольшое количество смертей; всѣхъ смертей было 82, т. е. 1,8% всей смертности; изъ нихъ на возрастъ отъ 25 до 45 лѣтъ приходится 24, т. е. 29,2%, и на возрастъ отъ 15 до 25 лѣтъ,—22, т. е. 26,8%; 13 случаевъ. т. е. 15,8% пало на возрастъ отъ 5 до 10 лѣтъ, и 11, т. е. 13,4% на возрастъ отъ 45 до 65 лѣтъ; на возрастъ же отъ 10 до 15 лѣтъ 8,5%. *Тифъ сыпной* далъ 35 смертныхъ случаевъ, т. е. 0,7% всей смертности. Въ 1905 и 1906 годахъ было всего 3 случая, остальные падаютъ на 1907, 1908 и 1909 годы; наибольшее ихъ количество далъ 1907 годъ; въ этомъ году въ Пятигорскъ былъ завезенъ изъ Кубанской области сыпной тифъ и сталъ распространяться, принимая эпидемическій характеръ; въ 1908 году эпидемія, хотя и ослабѣла, но все же продолжалась, и закончилась она лишь къ іюлю 1909 года. Заболѣвали сыпнымъ тифомъ преимущественно взрослые, рабочіе люди; наибольшую смертность далъ возрастъ отъ 25 до 45 лѣтъ,—22 случая, т. е. 62,8%; въ возрастѣ отъ 45 до 65 лѣтъ было 8 случаевъ, т. е. 22,8% и 4 случая, т. е. 11,4% въ возрастѣ отъ 15 до 25 лѣтъ. *Тифъ возвратный* далъ всего 5 смертей, т. е. 0,1% всей смертности. *Дизентерія* также не наблюдалась въ видѣ эпидеміи и дала всего 15 смертныхъ случаевъ, т. е. 0,3% всей смертности. *Крупозная пневмонія* дала 62 смертныхъ случая, т. е. 1,3% всей смертности; смертные случаи отъ крупозной пневмоніи наблюдались во всѣхъ возрастахъ почти равномѣрно; но мужчины умирали отъ крупозной пневмоніи

въ $2^1/_2$ раза чаще, нежели женщины; это объясняется тѣмъ, что мужчины (чернорабочіе) больше, чѣмъ женщины, подвергаются вліянію неблагопріятныхъ условій погоды, въ особенности зимою.

Травматическія, химическія и термическія *поврежденія* дали 136 смертныхъ случаевъ, т. е. 2,9% всей смертности; 32 изъ нихъ, т. е. 23,5% падаетъ на возрастъ отъ 25 до 45 лѣтъ; на возрастъ отъ 15 до 25 лѣтъ, 25, т. е. 16,1%, отъ 45 до 65 лѣтъ 26, т. е. 16,9%, на возрастъ до 5 лѣтъ 25 случаевъ, т. е. 12,1%; это объясняется отсутствіемъ надзора за дѣтьми у здѣшняго простонародья; дѣти пользуются незначительнымъ уходомъ со стороны своихъ матерей только въ первые мѣсяцы своей жизни; какъ только ребенокъ начинаетъ сидѣть, онъ поручается надзору дѣвочекъ, которымъ самимъ часто не болѣе 4—6 лѣтъ; благодаря этому нерѣдкость паденія со скамей, попаданія подъ бѣгущихъ животныхъ, чаще же всего обвариванія, которыя и бываютъ иногда причиною смерти. Смерть отъ *отравленія спиртомъ* наблюдается рѣдко, 5 случаевъ за 5 лѣтъ, т. е. 0,1% общей смертности; трое были въ возрастѣ 25—45 лѣтъ и двое 45—65 лѣтъ. На основаніи только этихъ данныхъ было бы, однако, поспѣшно дѣлать заключеніе, что въ Пятигорскѣ вообще мало страдаютъ отъ алкоголизма; привычныхъ пьяницъ здѣсь также много, какъ вездѣ въ Россіи; да и вообще простое населеніе употребляетъ много спиртныхъ напитковъ; всѣ домашнія торжества, всякіе двунадесятые и храмовые праздники сопровождаются попойками; Рождественскіе же Святки, Масляница и Пасхальная недѣля въ большинствѣ простонародныхъ семей сопровождаются обильнымъ употребленіемъ спиртныхъ напитковъ; пьютъ больше водку, въ большомъ ходу кахетинское или мѣстное «верблюдогорское» вино, иногда пиво; пьютъ взрослые, мужчины и женщины, нерѣдко пьютъ и подростки. *Прочія отравленія* дали 28 смертныхъ случаевъ, т. е. 0,6% всей смертности; 13 случаевъ т. е. 46,4% ихъ наблюдались въ возрастѣ отъ 15 до 25 лѣтъ; 8, т. е. 28,4% въ возрастѣ отъ 25 до 45 лѣтъ.

Изъ числа 136 смертей отъ разнаго рода поврежденій было 11 случаевъ *самоубійствъ*, и изъ 28 отравленій 10

случаевъ *самоотравленій* (*таблица XXXI*). Къ самоубійствамъ прибѣгали исключительно мужчины, 5 въ возрастѣ 15—25 лѣтъ и 6 въ возрастѣ 25—45 лѣтъ; къ самоотравленіямъ прибѣгали 5 мужчинъ и 5 женщинъ; 6 были въ возрастѣ 15—25 лѣтъ и 4 въ возрастѣ 25—45 лѣтъ.

Табл. XXXI. Число самоубійствъ по годамъ, поламъ и возраст.

	1905.		1906.		1907.		1908.		1909.		Всего за 5 лѣтъ.				
														Въ возрастѣ.	
	Мужч.	Женщ.	Мужч.	Женщ.	Мужч.	Женщ.	Мужч.	Женщ.	Мужч.	Женщ.	Мужч.	Женщ.	Обоего пола.	отъ 15 до 25 л.	отъ 25 до 45 л.
Самоубійства .	1	—	4	—	3	—	1	—	2	—	11	—	11	5	6
Самоотравленія .	1	—	1	1	—	1	2	1	1	2	5	5	10	6	4

Тогда какъ количество умершихъ и причины смерти въ большинствѣ случаевъ болѣе или менѣе достовѣрны, такъ какъ таблицы XXIX и XXX составлены на основаніи медицинскихъ свидѣтельствъ, безъ которыхъ въ Пятигорскѣ не хоронятъ умершихъ, **свѣдѣнія о заболѣваемости** не могутъ назваться ни достаточно полными, ни достаточно правильными, въ виду того, что точной регистраціи не только всѣхъ болѣзней, но даже заразныхъ въ Пятигорскѣ, какъ и вообще въ большинствѣ городовъ Россійской Имперіи, нѣтъ. Хотя въ Пятигорскѣ и заведены санитарныя карточки, для извѣщенія санитарнаго врача о каждомъ заразномъ больномъ, свѣдѣнія эти изъ частной практики врачей иногда теряются для статистики. Кромѣ того, простонародье въ Пятигорскѣ стоитъ еще на такой низкой ступени развитія, что далеко не всѣ заболѣвшіе даже заразными болѣзнями обращаются къ медицинской помощи, хотя къ ихъ услугамъ, кромѣ 32 врачей, живущихъ круглый годъ въ городѣ, безплатныя амбулаторіи при городской больницѣ, при лечебницѣ Росс. Общ.

Краснаго Креста. Иногда даже о заразныхъ заболѣваніяхъ врачъ узнаетъ лишь тогда, когда у него просятъ свидѣтельство о смерти. По этимъ причинамъ число зарегистрированныхъ медицинскимъ персоналомъ больныхъ, *обращавшихся къ медицинской помощи (таблица XXXII)*, не только не выражаетъ собою общаго числа всѣхъ заболѣвшихъ, но даже, къ сожалѣнію, не можетъ служить показателемъ общаго количества всѣхъ обращающихся къ врачебной помощи больныхъ. Всего за 8 лѣтъ (1902—1909) зарегистрировано обращавшихся къ медицинской помощи 149900 больныхъ, т. е. въ среднемъ по 18737 человѣкъ въ годъ, что на 1000 человѣкъ населенія составляетъ 712. Количество обращавшихся къ медицинской помощи съ небольшими колебаніями годъ отъ году возрастаетъ, такъ въ 1902 году обращалось 14287, т. е. 604 на 1000 жителей, въ 1909 году 22659, т. е. 762 на 1000. Въ общемъ за 8 лѣтъ абсолютное число обращавшихся возросло на 6372 человѣка, на каждую же 1000 жителей—на 158 человѣкъ.

Изъ общаго числа обращавшихся, больныхъ *оспой* было за 8 лѣтъ 401, т. е. по 50 въ среднемъ въ годъ, что на 1000 жителей составляетъ 1,9. Заболѣванія оспой наблюдались ежегодно въ незначительномъ числѣ, но въ 1904 и 1905 году наблюдались оспенныя эпидеміи и число заболѣваній возросло до 160 и 156 въ годъ. Сравнивая количество регистрируемыхъ ежегодно въ Пятигорскѣ оспенныхъ заболѣваній съ количествомъ таковыхъ въ другихъ городахъ Россіи, по отчету Главнаго Врачебнаго Инспектора [218]), мы видимъ, что въ Пятигорскѣ регистрируется большее ихъ количество,—такъ въ Варшавѣ 1,7 на 1000 жителей, въ Москвѣ 1,7, въ Петербургѣ 0,6, въ Одессѣ 1,6, въ Николаевѣ 0,8. Оспопрививанія въ Пятигорскѣ для населенія производятся безплатно въ амбулаторіяхъ; кромѣ того оспопрививаніемъ занимаются городскіе фельдшера. Всего за 8 лѣтъ было произведено 6711 оспопрививаній (*таблица XXXIII*), т. е. въ среднемъ въ годъ 839 или 31,9 на 1000 жителей; въ 1902 и 1903 году количество оспрививаній было почти въ 2 раза меньше средняго годового ихъ количества, но эпидемія 1904 года дала толчекъ къ увеличенію ихъ числа,—коли-

Таблица XXXII. Общее число пользованныхъ (больничныхъ, амбулаторныхъ и проч.) больныхъ по годамъ.

	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	Всего за 8 л.
Всего зарегистрировано . . .	14'287	16'582	16'050	13'253	18'482	24'054	24'533	22'659	149'900
Въ томъ числѣ:									
Оспа	24	13	160	156	16	8	12	12	401
Корь	166	117	173	114	12	157	338	138	1215
Скарлатина . . .	287	78	19	31	120	182	203	25	945
Коклюшъ	24	20	39	131	76	61	55	80	406
Гриппъ	186	259	359	169	230	387	665	727	2982
Дифтерія	47	43	51	66	87	80	62	224	660
Тифъ брюшной .	90	97	52	77	86	189	34	217	842
Тифъ сыпной . .	—	35	7	10	8	257	131	113	561
Тифъ возвратный.	77	118	95	38	23	373	177	180	1081
Тифъ неопредѣленный и смѣшанный	1	2	8	—	8	19	26	33	97
Дизентерія . . .	119	43	49	3	14	11	49	20	308
Эпидемическій гастроэнтеритъ.	486	136	49	—	35	684	—	—	1390
Холера азіатская.	—	—	—	—	—	—	42	—	42
Заушница эпидемическая . . .	10	19	43	3	6	64	78	18	241
Рожа	44	50	27	44	72	58	83	59	437
Гнилостное и гнойное зараженіе .	—	5	2	5	4	15	9	3	43

	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	Всего за 8 л.
Острый сочленовный ревматизмъ.	241	380	161	202	196	311	481	138	2110
Цынга	5	3	4	1	2	8	1	2	26
Крупозная пневмонія. . . .	83	103	53	41	66	90	142	49	627
Бугорчатка легкихъ	116	142	151	116	166	201	150	169	1211
Сифилисъ первичный.	61	27	24	29	52	68	59	40	360
Сифил. кондилом. recens. . . .	44	42	53	42	86	20	65	8	360
Сифил. кондилом. recidiva. . . .	183	97	76	50	287	408	215	191	1507
Сифилисъ — не указано	34	132	64	60	13	28	16	10	357
Сифилисъ гуммозный.	223	173	248	136	126	176	109	83	1274
Мягкій шанкръ и его осложненія.	88	135	84	167	174	183	132	120	1083
Перелой и его осложненія . .	221	247	216	182	275	345	185	306	1977
Перемеж. лихорадка и болотная кахексія .	1273	1454	1367	1354	1742	1882	1200	834	11 106
Чесотка.	87	130	95	69	133	126	97	66	803
Травматическія и другія поврежденія	1029	1393	1146	1209	1440	1799	1665	1557	11 228
Душевныя болѣзни.	5	1	2	1	5	3	3	1	21

чество оспопрививаній въ этомъ году превысило таковое въ предыдущемъ году болѣе чѣмъ въ 4 раза; въ слѣдующемъ, 1905 г. число оспопрививаній нѣсколько понизилось и съ каждымъ годомъ все падаетъ. Интересно сравнить число оспопрививаній съ числомъ рожденій; за тѣ же 8 лѣтъ было 11913

Табл. XXXIII. Число оспопрививаній по годамъ.

1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	Всего за 8 лѣтъ.
582	409	1674	968	947	722	628	781	6711

рожденій; такимъ образомъ на 1000 родившихся приходится всего 589 оспопривитыхъ; если же изъ общаго числа родившихся исключить 35,9% умирающихъ до 1 года, то и тогда на 1000 дожившихъ до 1 года приходится 919 оспопривитыхъ, а принимая во вниманіе, что въ числѣ показанныхъ оспопрививаній не мало ревакцинацій, число оспопривитыхъ младенцевъ нужно считать весьма небольшимъ. На 1000 жителей въ Пятигорскѣ приходится 31,9 оспопрививаній; по отчету Главнаго Врачебнаго Инспектора [218]) въ земскихъ губерніяхъ въ среднемъ приходится на 1000 жителей 38,2 оспопрививаній, въ неземскимъ 35,8 и только въ остзейскихъ губерніяхъ и Средней Азіи меньше 31,0.

Корь является мѣстною эндемической дѣтской болѣзнью; ежегодно она даетъ нѣкоторое количество заболѣваній; въ 1906 году число обращавшихся было всего 11, въ 1904 году оно возросло до 173, а въ 1908 году даже до 338. Всѣхъ обращавшихся за 8 лѣтъ было 1115, т. е. по 117 въ среднемъ въ годъ, что на 1000 жителей составляетъ 4,8. Въ Петербургѣ, по отчету Главнаго Врачебнаго Инспектора [218]), въ среднемъ за 6 лѣтъ зарегистрировано 2,9, въ Москвѣ 5,1, въ Одессѣ 4,4 въ Варшавѣ 2,2 на 1000 жителей. Теченіе кори въ Россіи, по отчету Главнаго Врачебнаго Инспектора [218]), представляется, повидимому, періодическимъ съ

успленіемъ на каждый четвертый годъ; нѣчто похожее мы замѣчаемъ и въ Пятигорскѣ въ 1904 и въ 1908 годахъ.

Скарлатина за тѣ же 8 лѣтъ дала въ Пятигорскѣ 945 случаевъ обращеній, по 118 въ среднемъ въ годъ, что на 1000 жителей составляетъ 4,5; лишь въ 1904, 1905 и 1909 годахъ количество заболѣваній скарлатиной было очень небольшимъ. Въ Петербургѣ, по отчету Главнаго Врачебнаго Инспектора [218]), регистрируется 2,0, въ Москвѣ 2,7, въ Одессѣ 3,0, въ Варшавѣ 2.1 заболѣваній скарлатиной на 1000 жителей въ годъ.

Дифтерія за тѣ же годы въ Пятигорскѣ дала 600 случаевъ обращаемости, или 82 въ среднемъ въ годъ, т. е. 3,1 на 1000 населенія. До 1909 года дифтерія давала отъ 43 до 87 заболѣваній въ годъ; въ 1909 году до сентября она проявлялась въ видѣ спорадическихъ случаевъ,—на первые 9 мѣсяцевъ пало всего 59 заболѣваній, т. е. по 6,6 заболѣваній въ среднемъ въ мѣсяцъ; съ сентября же начались усиленныя заболѣванія дифтеріей; въ сентябрѣ зарегистрировано 33 случая, въ октябрѣ 75. въ ноябрѣ 35 и въ декабрѣ 22. Эпидемія захватила весь городъ, но все же преобладала въ окраинныхъ частяхъ города, населенныхъ бѣдными жителяли,—въ Константиногорской слободкѣ и въ Нахаловкѣ; здѣсь вслѣдствіе негигіеническихъ условій и некультурности населенія иногда попадались весьма запущенные случаи, въ которыхъ даже повторныя впрыскиванія лечебной противодифтерійной сыворотки оказывались безсильными. Источникъ зараженія въ большинствѣ отдѣльныхъ случаевъ оставался невыясненнымъ, но такъ какъ въ окрестныхъ станицахъ, имѣющихъ оживленное сношеніе съ Пятигорскомъ, свирѣпствовала эпидемія дифтеріи, то надо полагать, что и въ городъ эпидемія была занесена оттуда. Борьба съ эпидеміей дифтеріи въ Пятигорскѣ состояла въ прививаніи лечебной противодифтерійной сыворотки заболѣвшимъ и предохранительной—здоровымъ членамъ той же семьи, въ возможной изоляціи больныхъ отъ здоровыхъ и въ послѣдовательной дезинфекціи помѣщеній, гдѣ имѣли пребываніе больные. Кромѣ того, населенію безплатно раздавались популярныя брошюры о дифтеріи. По отчетамъ Главнаго Врачебнаго Ин-

спектора [218]), въ Петербургѣ, въ среднемъ за 6 лѣтъ, число зарегистрированныхъ случаевъ дифтеріи было 3,5, въ Москѣ 3,4, въ Одессѣ 1,5, въ Варшавѣ 1,3 на 1000 жителей въ годъ.

Приведенныя цифры заболѣваемости въ Пятигорскѣ оспой, корью, скарлатиной и дифтеріей могутъ считаться болѣе или менѣе близкими къ дѣйствительности, такъ какъ съ такими болѣзнями, какъ оспа, корь, скарлатина, дифтерія, почти всѣхъ заболѣвшихъ дѣтей несутъ къ доктору или фельдшеру, хотя иногда слишкомъ поздно; исключеніе, если и составляетъ иногда, то это—корь, къ которой населеніе привыкло, умѣетъ ее распознавать и считаетъ за болѣзнь сравнительно легкую, обращаются же къ помощи многіе чаще всего изъза различныхъ ея осложненій. Съ *коклюшемъ* обращаются къ врачебной помощи далеко не всегда; онъ является наиболѣе частою болѣзнью дѣтскаго возраста, настолько обыкновенною среди простого населенія Пятигорска, что на него не обращаютъ должнаго вниманія. Общее число обращавшихся съ коклюшемъ за 8 лѣтъ было 466, по 58 въ среднемъ въ годъ, т. е. 2,2 на 1000 населенія.

*Грипп*ъ за тѣ же 8 лѣтъ далъ 2982 заболѣванія, т. е. 373 въ среднемъ въ годъ, что составляетъ 14,1 на 1000 населенія, при чемъ количество заболѣваній гриппомъ особенно увеличилось въ 1908 и 1909 годахъ, поражая главнымъ образомъ дѣтей всѣхъ возрастовъ; взрослые обычно рѣже обращаются по поводу гриппа къ врачебной помощи, не считая это заболѣваніе за серьезное. Къ сожалѣнію, въ отчетахъ Главнаго Врачебнаго Инспектора не приведено цифръ и ничего не говорится о заболѣваемости въ Россіи гриппомъ, хотя за 2 послѣднихъ десятилѣтія неоднократно въ Россіи въ разныхъ мѣстахъ наблюдались гриппозныя эпидеміи.

Тифъ брюшной далъ за 8 лѣтъ 842 заболѣванія или въ среднемъ 105 заболѣваній въ годъ, т. е. 4,0 на 1000 населенія. Тифъ брюшной, какъ сказано было выше, ежегодно даетъ нѣкоторое количество заболѣваній, лишь изрѣдка усиливая, какъ напр. въ 1907 и 1909 годахъ до размѣровъ небольшой эпидеміи. Теченіе брюшного тифа въ Пятигорскѣ, какъ по моимъ личнымъ наблюденіямъ, такъ и по отзывамъ

другихъ врачей, обычно нормальное, безъ какихъ бы то ни было рѣзкихъ уклоненій отъ классическаго типа. Въ Петербургѣ, по отчету Главнаго Врачебнаго Инспектора [218]), въ среднемъ за 6 лѣтъ, зарегистрировано 4,8, въ Москвѣ 1,9, въ Одессѣ 4,2 и въ Варшавѣ 1,3 случаевъ брюшного тифа на 1000 жителей въ годъ.

Тифъ сыпной до 1907 года проявлялся въ Пятигорскѣ въ видѣ спорадическихъ случаевъ; будучи занесенъ въ Пятигорскъ рабочими изъ Россіи и изъ Кубанской области въ 1907 году, гдѣ въ это время было не мало заболѣваній, сыпной тифъ далъ въ этомъ году 257 заболѣваній; въ 1908 г. снова по желѣзной дорогѣ былъ завезенъ въ Пятигорскъ сыпной тифъ и далъ 131 заболѣваніе; эпидемія продолжалась до слѣдующаго года, и въ 1909 году было 113 случаевъ; въ іюлѣ этого года эпидемія прекратилась. Заболѣванія имѣли мѣсто преимущественно среди бѣднаго рабочаго люда, живущаго въ ночлежныхъ домахъ. «Россія, въ противоположность Западной Европѣ», говорится въ отчетѣ Главнаго Врачебнаго Инспектора [218]), «никогда не бываетъ свободной отъ сыпнаго тифа». Въ Петербургѣ за 6 лѣтъ въ среднемъ регистрировалось 0,2, въ Москвѣ 0,4, въ Одессѣ 0,4, въ Варшавѣ 0,8‰ заболѣваній сыпнымъ тифомъ.

Тифъ возвратный по степени распространенія въ Имперіи занимаетъ среди другихъ заразныхъ болѣзней одно изъ послѣднихъ мѣстъ, однако въ Пятигорскѣ возвратный тифъ наравнѣ съ брюшнымъ свилъ себѣ прочное гнѣздо и является въ видѣ эндемической болѣзни, давая ежегодно нѣкоторое количество заболѣваній; въ 1907 году, принявъ характеръ эпидеміи, далъ 373 заболѣванія, въ слѣдующіе годы ослабѣлъ, но все же количество заболѣваній и въ 1908 и въ 1909 году оставалось еще очень значительнымъ. Всего за 8 лѣтъ наблюдалось 1081 заболѣваніе, т. е. 135 въ среднемъ въ годъ, или 5,0 на 1000 жителей. Въ Петербургѣ [218]) въ среднемъ за 6 лѣтъ зарегистрировано 0,1, въ Москвѣ 1,3, въ Одессѣ 1,3, въ Варшавѣ значительно меньше 0,1 на 1000 жителей въ годъ.

Подъ названіемъ *тифъ неопредѣленный* чаще всего регистрируются случаи брюшного тифа, протекающіе при недостаточно ясно выраженныхъ симптомахъ. Всѣхъ случаевъ за

8 лѣтъ было 33, т. е. въ среднемъ въ годъ 0,1 на 1000 человѣкъ населенія Пятигорска. Въ Петербургѣ [218]) въ среднемъ за 6 лѣтъ зарегистровано 0,2, въ Москвѣ 5,9, въ Одессѣ 2,0, въ Варшавѣ 0,5 на 1000 жителей въ годъ.

Дизентерія за тѣ же годы дала 308 заболѣваній въ Пятигорскѣ, т. е. 1,4 въ среднемъ въ годъ на 1000 жителей, только въ 1901 году имѣя характеръ небольшой эпидеміи; въ остальные же годы число заболѣваній дезинтеріей бывало небольшимъ. Въ С.-Петербургѣ [218]) въ среднемъ за 6 лѣтъ зарегистрировано 0,2, въ Москвѣ 5,7, въ Одессѣ 3,0, въ Варшавѣ 1,1 на 1000 человѣкъ населенія въ годъ

Въ рубрику *эпидемическаго гастроэнтерита* обычно врачами заносятся больные съ острыми желудочно-кишечными заболѣваніями, главнымъ образомъ лѣтомъ. Въ 1907 году въ Пятигорскѣ отмѣчено громадное количество «гастроэнтеритовъ»; и дѣйствительно, въ этомъ году лѣтомъ наблюдалось большое увеличеніе числа желудочно-кишечныхъ заболѣваній; въ этомъ году въ Ростовѣ на Дону въ началѣ сентября появились заболѣванія холерой и вполнѣ возможно, что и пятигорскіе гастроэнтериты были лишь проявленіемъ инфекціи маловирулентнымъ холернымъ вибріономъ. Лѣтомъ 1908 года по моимъ личнымъ наблюденіямъ (я завѣдывалъ тогда многолюдною амбулаторіей при лечебницѣ Р. Общ. Краснаго Креста), количество гастроэнтеритовъ было также громадно, но въ отчетѣ они не показаны,—очевидно составитель отчета рѣшилъ показать ихъ не въ этой рубрикѣ, а гдѣ-нибудь въ другомъ мѣстѣ. Зато въ этомъ году мы имѣемъ въ Пятигорскѣ 42 точно зарегистрированныхъ заболѣванія *азіатской холерой*. Холера въ Пятигорскѣ — рѣдкая гостья. Холера 1876 года въ окрестныхъ станицахъ, по *Богословскому* [134]) пощадила Пятигорскъ. Въ 1892 году [168]) холерныя заболѣванія, появившіяся 18 іюня въ Пятигорскомъ отдѣлѣ, распространились и на Пятигорскъ; о числѣ заболѣвшихъ среди гражданскаго населенія свѣдѣній найти не удалось; въ Пятигорскомъ же гарнизонѣ было 17 заболѣваній, 4 изъ нихъ окончились смертью; первое заболѣваніе было 12 іюля, послѣднее 6 сентября. Въ 1893 году было 2 заболѣванія, 2 и 17 сентября,—заболѣли крестьяне, только что прибывшіе изъ селеній Ставропольской губерніи, гдѣ въ это время были холерныя заболѣванія; оба они умерли;

мѣстныхъ заболѣваній въ этомъ году не было. Въ 1907 году [240]), не смотря на близость Ростова на Дону холера не была занесена въ Пятигорскъ. Въ 1908 году [240]) уже въ іюлѣ холера снова появилась и не только въ Ростовѣ, но и въ нѣкоторыхъ ближайшихъ къ Пятигорску пунктахъ по желѣзной дорогѣ. 1-го сентября былъ зарегистрированъ въ Пятигорскѣ первый больной,—городовой мѣстной полиціи, стоявшій на посту на ярмаркѣ. Всѣхъ заболѣваній холерою въ Пятигорскѣ было 42, изъ нихъ 2 были въ центрѣ города, и холера у нихъ, повидимому, была не мѣстнаго происхожденія (1 пріѣхалъ изъ Петербурга, 1 — изъ Георгіевска, гдѣ въ то же время были усиленныя холерныя заболѣванія); всѣ остальные заболѣвшіе жили въ Пятигорскѣ на окраинахъ; 30 изъ заболѣвшихъ принадлежали къ бѣднѣйшимъ семьямъ, 10 къ семьямъ средняго достатка и 2—къ зажиточнымъ. Изъ 42 заболѣвшихъ помѣщено было въ городскую больницу только 7, т. е. 16,6% общаго числа заболѣвшихъ холерой. Всего изъ 42 заболѣвшихъ умерло 23; такимъ образомъ смертность отъ холеры составляетъ 54,7%. Для иллюстраціи привожу *таблицу XXXIV*, заимствованную мною изъ доклада санитарнаго врача города Пятигорска *К. В. Писнячевскаго* [240]), читаннаго въ засѣданіи Русскаго Бальнеологическаго Общества въ Пятигорскѣ 8 апрѣля 1909 года. Кстати, весьма интересно отмѣтить изъ того же доклада, что въ 1908 году заболѣванія холерой кромѣ Пятигорска наблюдались еще въ 14 пунктахъ Пятигорскаго отдѣла; по времени появленія перваго холернаго заболѣванія Пятигорскъ занимаетъ пятое мѣсто, по числу же заболѣваній—первое, тогда какъ во всѣхъ остальныхъ 14 пунктахъ Пятигорскаго отдѣла всего заболѣло 106 человѣкъ, въ Пятигорскѣ заболѣло 42. Въ нынѣшнемъ 1910 году снова появились холерныя заболѣванія какъ въ Пятигорскомъ отдѣлѣ, такъ и въ самомъ Пятигорскѣ; я не имѣю возможности указать точно количество этихъ заболѣваній, но оно все же очень значительно. Казалось бы, небольшая эпидемія 1908 года должна бы дать урокъ городу, и Городское управленіе имѣло въ своемъ распоряженіи почти 2 года для того, чтобы устранить тѣ санитарные недочеты, которые существовали раньше и на

которые указывала санитарная комиссія. Но, къ сожалѣнію. санитарная комиссія есть органъ только совѣщательный, и требовать исполненія своихъ постановленій она не можетъ. Самая главная мѣра, рекомендованная санитарной комиссіей,— проведеніе водопроводной воды на окраины города, особенно въ Нахаловку и Новые Планы, выполнена только на поло-

Табл. XXXIV. Распредѣленіе заболѣвшихъ холерой и умершихъ отъ нея по полу и возрасту.

	Заболѣло.			Умерло.			% смертности.
	Общее число.	Муж.	Жен.	Общее число.	Муж.	Жен.	
до 10 лѣтъ	6	4	2	3	2	1	50
11—19 л.	4	2	2	1	—	1	25
20—29 л.	10	4	6	5	2	3	50
30—39 л.	3	1	2	—	—	—	0
40—49 л.	11	6	5	8	5	3	72,7
50—59 л.	6	5	1	5	5	—	83,3
60—69 л.	2	1	1	1	1	—	50
Итого	42	23	19	23	15	8	54,7

вину,— устроенъ кранъ лишь въ Нахаловкѣ; Новые же Планы остались пока по прежнему на водѣ изъ Подкумка. Выше, говоря о питьевыхъ водахъ, я отмѣтилъ, что вода изъ Подкумка по своимъ физико-химическимъ свойствамъ и по необезпеченности отъ загрязненія должна быть отнесена къ водамъ, годнымъ лишь для хозяйственныхъ надобностей, но никакъ не для питья. Въ довершеніе всего лѣтомъ 1910 года,

во время появленія въ Пятигорскѣ новыхъ холерныхъ заболѣваній (большая часть которыхъ появилась на Новыхъ Планахъ, въ Константиногоркѣ и Нахаловкѣ) санитарнымъ врачемъ при бактеріологическомъ изслѣдованіи воды изъ Подкумка найдены холерные вибріоны. Городское управленіе, наконецъ, рѣшило тогда доставлять населенію Новыхъ Плановъ безплатно водопроводную воду въ бочкахъ.

Острый сочленовный ревматизмъ всего за 8 лѣтъ далъ 2110 обращеній, т. е. по 264 въ среднемъ въ годъ, что составляетъ 10,0 на 1000 жителей. *Цынга* встрѣчается въ видѣ единичныхъ случаевъ. *Крупозная пневмонія* дала за 8 лѣтъ 627 обращеній, т. е. 3,0 на 1000 жителей въ среднемъ въ годъ. *Бугорчатка легкихъ* дала за 8 лѣтъ 1211 обращеній къ медицинской помощи, т. е. 5,7‰ въ среднемъ въ годъ.

Сифилисъ первичный далъ 360 обращеній за 8 лѣтъ, столько же обращеній было съ *сифилисомъ кондиломатознымъ recens*; въ общемъ, значитъ, 720 свѣжихъ заболѣваній сифилисомъ за 8 лѣтъ, что въ среднемъ на 1000 жителей въ годъ даетъ 3,4. Съ другими формами сифилиса (*сифилисъ кондиломатозный recidiva* 1507, *сифилисъ гуммозный* 1274 и въ 357 случаяхъ сифилиса не была указана его форма) всего обращались 3138 разъ, т. е. 14,9 на 1000 населенія въ годъ. А всего съ сифилисомъ обращалось въ среднемъ ежегодно 18,3 изъ 1000 человѣкъ населенія. Однако, при сифилисѣ, какъ и при другихъ хронически протекающихъ болѣзняхъ, больные нерѣдко лишены возможности проходить полный курсъ леченія въ одномъ мѣстѣ, причемъ, попадая къ другому врачу или въ другую амбулаторію, снова зарегистровываются. Съ другой стороны далеко не всѣ сифилитики, даже въ такомъ пунктѣ, какъ Пятигорскъ, обращаются къ медицинской помощи,—многіе изъ нихъ самостоятельно или подъ руководствомъ знахарей или малограмотныхъ ротныхъ фельдшеровъ проходятъ курсъ леченія втираніями ртутью, принимая при этомъ и сѣрныя ванны. Я не говорю о результатахъ такого безконтрольнаго леченія, которые иногда по истинѣ бываютъ ужасны. Сравнивая число регистрируемыхъ ежегодно въ Пятигорскѣ сифилитиковъ съ

числомъ ихъ въ другихъ мѣстахъ Россійской Имперіи, по отчету Главнаго Врачебнаго Инспектора [234]), мы увидимъ, что только въ немногихъ губерніяхъ количество зарегистрированныхъ сифилитиковъ превышаетъ таковое въ Пятигорскѣ, такъ: въ Саратовской губерніи въ 1902 году зарегистрировано 39,2 на 1000 жителей, въ Пензенской 32,4, въ Симбирской 31,1, въ Тамбовской 25,0, въ Воронежской 18,7; въ остальныхъ губерніяхъ и областяхъ количество зарегистрированныхъ сифилитиковъ ниже количества ихъ въ Пятигорскѣ, въ Терской области ихъ всего 1,5 на 1000 населенія, въ Кубанской 4,2, въ Ставропольской губерніи 2,6, хотя цифры эти, повидимому, далеки отъ истины, такъ какъ въ этихъ областяхъ и губерніи организація медицинской помощи слишкомъ слаба, и, какъ высказано было на Съѣздѣ врачей для выработки мѣръ борьбы противъ сифилиса въ 1897 году [234]), цифры зарегистрированныхъ сифилитиковъ въ губерніяхъ, не имѣющихъ земскихъ учрежденій, для правильности представленія о степени распространенія сифилиса должны быть увеличены въ 3—5 разъ. Даже въ Москвѣ количество ихъ нѣсколько меньше, нежели въ Пятигорскѣ, — 17,2‰ и только въ Одессѣ 18,6‰. Большому числу зарегистрированныхъ сифилитиковъ въ Пятигорскѣ способствуетъ во 1-хъ то, что народъ здѣсь болѣе, чѣмъ гдѣ либо ознакомленъ съ этой болѣзнью и, беря примѣръ съ пріѣзжихъ, охотно идетъ къ врачамъ для совѣта и леченія, во 2-хъ то, что, на лѣтній сезонъ въ Пятигорскъ съѣзжается громадное количество сифилитиковъ изо всѣхъ сторонъ Россіи, приходящихъ въ соприкосновеніе съ мѣстнымъ населеніемъ и заражающихъ и его этой болѣзнью. Не говоря уже о томъ, что вполнѣ возможны и нерѣдко имѣютъ мѣсто зараженія внѣполовыя, нельзя не отмѣтить того, что многіе изъ пріѣзжихъ сифилитиковъ, не задумываясь, сѣютъ болѣзнь свою среди мѣстнаго населенія, входя въ близкія отношенія съ прислугою и другими женщинами; не говоря уже о колоссальномъ развитіи здѣсь проституціи, о чемъ я скажу ниже, развратъ здѣсь во время лѣтняго сезона процвѣтаетъ; этому не мало способствуетъ праздное времяпровожденіе пріѣзжихъ больныхъ, кромѣ своего специфическаго недуга, во всѣхъ другихъ отношеніяхъ въ большинствѣ случаевъ

являющихся вполнѣ здоровыми людьми. Изъ всего количества зарегистрированныхъ въ Пятигорскѣ сифилитиковъ, $^3/_5$ находится въ заразной формѣ и еще могутъ служить источниками для новыхъ зараженій.

Мягкій шанкръ и его осложненія дали 1083 обращеній за 8 лѣтъ, т. е. 5,1 на 1000 жителей въ годъ; *перелой* и его осложненія дали 1977 обращеній, т. е. 9,4 на 1000 населенія въ годъ; а обѣ эти болѣзни дали 14,5 обращеній на 1000 жителей въ годъ. Въ большихъ городахъ Россіи, по отчету Главнаго Врачебнаго Инспектора [234]), количество заболѣваній венерическими болѣзнями (кромѣ сифилиса) превышаетъ количество таковыхъ въ Пятигорскѣ,—въ 1902 году зарегистрировано въ Варшавѣ 20,2, въ Москвѣ 20,0, въ Одессѣ 30,0, въ Николаевѣ 15,7‰, а изъ губерній и областей Европейской Россіи ни въ одной изъ нихъ не было такого большого числа венериковъ,—перелой и мягкій шанкръ, это болѣзни городовъ, въ деревняхъ встрѣчаются рѣже, да если и встрѣчаются, то тамъ рѣже обращаются къ медицинской помощи по поводу этихъ болѣзней.

Перемежная лихорадка и болотная кахексія въ Пятигорскѣ дали за 8 лѣтъ 11106 обращеній къ медицинской помощи, т. е. 1388 обращеній въ годъ, что на 1000 жителей составляетъ 52,8. Обычно простонародье, получивъ хининъ, принимаетъ его нѣсколько дней, приступы лихорадки проходятъ, и больные считаютъ себя здоровыми, а черезъ нѣсколько дней или недѣль при появленіи новыхъ приступовъ, они идутъ снова въ амбулаторію, часто въ другую, затѣмъ въ третью и такихъ зарегистрированныхъ 3 раза, а иногда и болѣе, громадное число. По отдѣльнымъ губерніямъ и областямъ Россіи средняя обращаемость съ маляріею за 6 лѣтъ распредѣляется слѣдующимъ образомъ [218]): въ Воронежской губерніи 54,5‰ въ годъ, въ Екатеринославской 56,9, въ Самарской 52,1, въ Саратовской 68,8, въ Симбирской 61,9, въ Таврической 51,5, въ Тамбовской 60,8, въ Черниговской 56,8, въ Кубанской области 97,0, въ Терской 58,6, въ Ставропольской губерніи 50,8, въ Черноморской 247,6. Въ Пятигорскѣ, судя по топографическимъ его условіямъ,

а также на основаніи моихъ личныхъ наблюденій надъ распространеніемъ комаровъ вида Anopheles, необходимо признать абсолютно свободными отъ маляріи всѣ части города, расположенныя какъ по склону горы, такъ и на равнинѣ, т. е., собственно городъ, завокзальную часть, Константиногорскую слободку, дачные участки къ Провалу. Кабардинка, Свинная балка, Воробьевка и Новые Планы, расположенные близъ Подкумка, въ иные годы, когда послѣ обильныхъ дождей и сильныхъ разливовъ Подкумка на прилегающей низменности остаются большія, долго не просыхающія болотца, должны быть признаны слабо малярійными. Въ этихъ частяхъ города мнѣ иногда удавалось найти Anopheles. Нахаловка, особенно ея прибрежная часть, и Горячеводская станица, расположенная на болѣе низкихъ мѣстахъ, въ смыслѣ маляріи являются болѣе опасными. Здѣсь мнѣ чаще удавалось найти Anopheles. Однако количество какъ Anopheles, такъ и малярійныхъ заболѣваній въ этихъ окраинахъ Пятигорска ничтожно по сравненію съ таковыми въ другихъ мѣстахъ Кавказа, какъ Георгіевскъ, Кизляръ, Петровскъ, Дербентъ; Ленкорань и нѣкоторые пункты Черноморскаго побережья. Интересуясь спеціально вопросомъ о распространеніи маляріи на Кавказѣ, я никогда не пропускалъ ни одного встрѣчающагося мнѣ случая маляріи, не обслѣдовавъ его тщательно. И вотъ, наблюдая малярійныхъ больныхъ въ Пятигорскѣ, въ частной практикѣ, въ амбулаторіи Р. Общ. Краснаго Креста и въ военномъ лазаретѣ, изслѣдуя у всѣхъ больныхъ маляріей кровь на плазмодіи маляріи, я ни въ одномъ случаѣ не могъ доказать зараженія маляріей въ тѣхъ частяхъ города, на которыя я указалъ, какъ на абсолютно свободныя отъ маляріи. Лишь ничтожныя количества этихъ заболѣваній можно было считать по происхожденію изъ приподкумскихъ частей собственно города, и только зарѣчныя поселенія давали случаи несомнѣнно мѣстнаго происхожденія. Весьма многіе, какъ удавалось мнѣ выяснить, заражались ею либо въ Георгіевскѣ, куда въ маѣ мѣсяцѣ многіе изъ Пятигорска отправляются на Никольскую ярмарку, либо за Подкумкомъ, работая тамъ на огородахъ, заливаемыхъ ради поливки водою изъ отводныхъ канавъ, либо гдѣ-либо въ

другихъ мѣстахъ, на хуторахъ, расположенныхъ въ низкихъ мѣстахъ близъ стоячихъ прудовъ, и т. п.

Чесотка,—болѣзнь бѣднѣйшихъ классовъ,—дала 803 обращенія за 8 лѣтъ, т. е. 3,8 на 1000 населенія въ среднемъ въ годъ. Къ числу больныхъ чесоткою относились, главнымъ образомъ, бездомовные чернорабочіе и нищіе. *Травматическія, химическія и термическія поврежденія* дали за 8 лѣтъ всего 11228 обращеній, т. е. 53,3 на 1000 населенія въ годъ, что объясняется тяжелымъ трудомъ многихъ чернорабочихъ,—каменьщиковъ, плотниковъ, каменоломовъ и т. д. *Душевныя заболѣванія* дали за тотъ же періодъ времени только 21 обращеніе. Призрѣваются душевно-больные родственниками, у себя дома, такъ какъ ни въ Пятигорскѣ, ни вообще въ Терской области нѣтъ ни одного лечебнаго заведенія (гражданскаго вѣдомства) для душевно больныхъ. Лишь въ послѣдніе годы въ станицѣ Горячеводской открытъ пріютъ для душевно-больныхъ хрониковъ, но только казачьяго происхожденія.

Въ *таблицѣ XXXV* приведено *распределеніе* зарегистрированныхъ въ 1909 году въ Пятигорскѣ *больныхъ* нѣкоторыми *заразными болѣзнями по мѣсяцамъ*. Изъ этой таблицы видно, что *оспенныя* заболѣванія видимо спорадическаго характера падали на разные мѣсяцы,—въ маѣ было наибольшее ихъ число. Главная масса *коревыхъ* заболѣваній приходится на октябрь, ноябрь и декабрь. *Скарлатина* дала наибольшее количество заболѣваній въ февралѣ. *Коклюшъ* далъ наибольшее количество заболѣваній въ августѣ, сентябрѣ и декабрѣ. *Гриппозныя* заболѣванія наблюдались круглый годъ въ значительномъ числѣ, уменьшаясь въ лѣтніе мѣсяцы и въ январѣ (minimum). *Дифтерія* особенно сильно была развита въ осенніе мѣсяцы. *Брюшной тифъ* въ Пятигорскѣ всегда усиливается осенью, и въ 1909 году наибольшія количества заболѣваній были также въ сентябрѣ, октябрѣ и ноябрѣ. Заболѣванія *сыпнымъ тифомъ*, служа продолженіемъ эпидеміи предшествующихъ лѣтъ, наблюдались въ первые 6 мѣсяцевъ года и, постепенно ослабѣвая, въ іюнѣ совершенно прекратились. Заболѣванія *возвратнымъ тифомъ*, также служа продолженіемъ эпидеміи предшествующихъ лѣтъ,

Табл. XXXV. Распредѣленіе зарегистрированныхъ въ 1909 г. больныхъ нѣкоторыми заразными болѣзнями по мѣсяцамъ.

	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.
Оспа.	1	1	2	. .	4	2	—	--	—	2	—	—	12
Корь	7	4	11	3	11	1	10	6	4	28	20	34	138
Скарлатина. . .	2	10	3	2	1	2	2	—	1	—	2	—	25
Коклюшъ. . . .	2	—	1	4	4	2	4	16	16	8	7	16	80
Гриппъ.	34	78	82	50	45	40	48	88	84	60	50	68	728
Дифтерія. . . .	4	6	3	11	6	8	9	12	33	75	35	22	224
Тифъ брюшной . .	2	2	5	8	7	12	7	19	56	44	29	26	217
Тифъ сыпной . . .	23	17	31	17	17	8	—	—	—	—	—	—	113
Тифъ возвратный .	30	41	37	29	24	14	2	3	—	—	—	—	180
Тифъ неопредѣл. .	13	1	3	4	1	2	2	3	1	2	1	—	33
Дизентерія. . . .	—	5	1	3	—	3	1	1	4	1	1	—	20.
Заушница эпидемическая. . . .	1	2	–	2	1	2	--	1	3	—	2	4	18
Острый сочленов. ревматизмъ. . .	13	22	12	22	18	18	5	2	1	10	13	2	138
Круп, пневмонія .	9	4	5	5	1	3	1	3	3	8	4	3	49
Холера.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Цынга	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	2
Малярія.	39	49	58	80	60	61	49	100	118	91	70	69	834

въ началѣ 1909 года были довольно часты, потомъ, ослабѣвая, въ августѣ прекратились совершенно. *Дизентерія* наблюдалась въ видѣ спорадическихъ случаевъ въ теченіе всего почти года. Заболѣванія *острымъ суставнымъ ревматизмомъ* наблюдались, главнымъ образомъ, въ первую половину года, особенно въ февралѣ и апрѣлѣ. *Крупозная пневмонія* давала больше заболѣваній въ холодное время года. *Малярійныя* заболѣванія преобладали въ августѣ и сентябрѣ; однако и въ зимніе мѣсяцы число маляриковъ было довольно значительно, — это лишній разъ подтверждаетъ сказанное выше, что въ числѣ зарегистрированныхъ маляриковъ преобладаютъ рецидивисты, такъ какъ, если въ лѣтніе мѣсяцы въ окрестностяхъ Пятигорска у низменнаго берега Подкумка и возможны свѣжіе случаи заболѣванія маляріей, то въ холодное время года, съ ноября по апрѣль, по мѣстнымъ климатическимъ условіямъ таковыя абсолютно не могутъ имѣть мѣста.

Для большей характеристики города съ медицинской точки зрѣнія приведу (*таблица XXXVI*) цифры *заболѣваемости* главнѣйшими болѣзнями *въ войскахъ пятигорскаго гарнизона*, въ 250 пѣхотномъ Ахульгинскомъ резервномъ баталіонѣ (за 1894—1901 г.г.) и въ 3 Кубанскомъ пластунскомъ баталіонѣ (за 1906 – 1908 г.г.). Цифры эти относительно Ахульгинскаго баталіона почерпнуты мною изъ Отчетовъ о санитарномъ состояніи Русской арміи [250]); относительно же 3 Кубанскаго пластунскаго баталіона вычислены мною на основаніи годовыхъ отчетовъ Старшаго врача этого баталіона [251]). Цифры эти тѣмъ болѣе цѣнны, что они почти безусловно вѣрны. Нижніе чины всѣ находятся подъ постояннымъ врачебнымъ надзоромъ, каждый заболѣвшій немедленно отправляется въ лечебное заведеніе и регистрируется, какъ больной, на основаніи діагноза лечебнаго заведенія. Ничего подобнаго нѣтъ, да и не можетъ быть среди гражданскаго населенія. Сравнительныя цифры заболѣваемости нижнихъ чиновъ разныхъ гарнизоновъ тѣмъ болѣе цѣнны, что нижніе чины—это наиболѣе крѣпкій и здоровый элементъ Россіи, въ самомъ цвѣтущемъ возрастѣ, однородный въ разныхъ пунктахъ Россіи, живущій всюду почти въ совершенно одинаковыхъ условіяхъ, и потому большая или меньшая заболѣваемость ниж-

Табл. XXXVI. Заболѣваемость нѣкоторыми болѣзнями въ войскахъ пятигорскаго гарнизона.

Названіе войсковой части.	Годы.	Всего заболѣло.	Умерло отъ болѣзней.	Заболѣло на 1000 спис. состава.	Умерло на 1000 спис. состава.	Изъ общаго числа заболѣвшихъ приходится на: Механич. поврежд.	Малярію.	Дизентер.	Тифъ брюш. и неопред.	Тифъ сыпной.	Тифъ возврати.	Поносъ и мягкій шанкръ.	Сифилисъ.	Жел.-кишеч. катарръ.	Болѣзни орг. дыхан.	Глазныя болѣзни.
250-й пѣхотный Ахульгинскій резервный баталіонъ.	1894	338	4	454,9	5,38	18,8	76,7	—	16,2	—	—	20,2		16,2	64,6	16,2
	1895	257	4	373,0	5,81	16,0	76,9	—	11,6	—	—	58,1		4,4	40,6	20,3
	1896	372	2	513,8	2,76	34,5	76,0	1,4	5,5	—	—	19,4	9,7	12,4	53,9	33,1
	1897	261	2	329,1	2,52	27,7	49,2	3,8	3,8	—	—	34,0	8,8	18,9	32,8	26,5
	1898	361	3	416,4	3,46	23,1	69,2	—	3,5	—	—	34,6	19,6	9,2	50,7	28,8
	1899	419	3	463,5	3,32	34,3	118,4	—	8,8	1,1	—	58,7	15,5	14,4	46,5	21,0
	1900	387	1	434,8	1,12	23,6	80,9	4,5	—	—		74,2	23,6	9,0	32,6	9,0
	1901	318	2	371,5	2,34	15,2	74,8	7,0	11,7	—	—	38,5	24,5	12,9	39,7	12,9
3-й Кубанскій пластун. баталіонъ.	1906	295	1	427,5	1,45	13,0	24,5	—	—	—	—	150,7	23,2	8,7	14,5	20,3
	1907	326	—	430,8	—	10,6	30,4	—	—	—	—	112,0	27,9	11,9	18,5	30,4
	1908	348	2	435,0	2,50	6,2	25,0	—	22,5	-	2,5	88,7	31,2	15,0	36,2	15,0
Среднее за 11 лѣтъ въ войскахъ гарнизона. . .		380,2	2,2	422,7	2,61	20,3	63,8	1,5	7,6	0,1	0,2	67,9	20,6 / 79,4	12,2	39,1	21,2

нихъ чиновъ можетъ служить хорошимъ критеріемъ благопріятныхъ или неблагопріятныхъ вліяній на здоровье данной мѣстности. Общая заболѣваемость въ пятигорскомъ гарнизонѣ, хотя и превышаетъ нѣсколько таковую во всей Русской арміи (*таблица XXXVII*), но значительно ниже таковой въ войскахъ Кавказскаго военнаго округа. Въ ближайшемъ же къ Пятигорску гарнизонѣ города Георгіевска [215]) заболѣваемость почти въ $2^1/_4$ раза больше таковой въ Пятигорскѣ.

Табл. XXXVII. Заболѣло на 1000 человѣкъ списочнаго состава.

Въ среднемъ за 8 лѣтъ (1894—1901 г.).	Всего.	Маляріей.	Дизентеріей.	Тиф. брюш.	Тиф. сыпн.	Тиф. возвр.	Венерическ. болѣзн.	Жолуд.-кишечн. кат.	Бол. орг. дыханія.	Глазн. бол.
Въ 251 пѣх. Георгіев. рез. бат.	857,8	318,8	3,9	14,1	—	—	30,9	35,4	52,4	23,3
Въ войскахъ Кавказскаго военнаго округа	444,9	124,4	2,5	8,6	0,13	0,08	28,1	26,5	45,7	23,9
Во всей Русской арміи	324,9	45,0	1,9	7,2	0,3	0,07	38,3	18,7	43,7	19,1

Общая смертность въ пятигорскомъ гарнизонѣ въ среднемъ за 11 лѣтъ $2,2^0/_{00}$ въ годъ и падаетъ почти исключительно на брюшной тифъ. При взглядѣ на таблицу заболѣваемости въ Пятигорскомъ гарнизонѣ (*XXXVI*) рѣзко бросается въ глаза сравнительно большее количество заболѣвшихъ *маляріею* въ Ахульгинскомъ баталіонѣ по сравненію съ заболѣвшими ею въ 3 пластунскомъ баталіонѣ. Это объясняется тѣмъ, что 3 Кубанскій пластунскій баталіонъ былъ расположенъ исключительно въ городѣ, частью въ казармахъ на Госпитальной площади, частью надъ обрывомъ къ Подкумку около Казеннаго сада, въ «драгунскихъ» казармахъ. Не говоря уже о томъ,

что главную массу заболѣвшихъ малярiей давали люди, еще дома до службы болѣвшiе ею, но и изъ впервые заболѣвшихъ большая часть поступала изъ казармъ, расположенныхъ близъ спуска къ Подкумку; нижнiе чины расположенныхъ здѣсь сотенъ, водя знакомство съ населенiемъ ниже лежащей Воробьевки, постоянно спускаются внизъ къ Подкумку, проводятъ иногда тамъ цѣлые вечера; они то и давали свѣжiе случаи малярiи. 250 Ахульгинскiй резервный баталiонъ былъ распоженъ не только въ тѣхъ же казармахъ, гдѣ впослѣдствiи пластунскiй, но и въ артиллерiйскихъ казармахъ за Подкумкомъ; вотъ эта то рота и давала главную массу свѣжихъ малярiйныхъ заболѣванiй. Но вообще цифры заболѣваемости малярiей въ гарнизонѣ еще не служатъ показателемъ степени распространенiя малярiи въ данномъ пунктѣ, такъ какъ одинъ и тотъ же нижнiй чинъ, давая рецидивъ, регистрируется снова, а такихъ рецидивовъ многiе давали по 3—4 и болѣе въ годъ. Многiе нижнiе чины, происходя сами изъ малярiйныхъ мѣстностей, приносятъ въ своей крови еще изъ дому плазмодiй малярiи; такъ въ Ахульгинскомъ баталiонѣ не мало было солдатъ изъ армянъ Эриванской губернiй, гдѣ во многихъ мѣстахъ въ Эриванской котловинѣ по теченiю рѣки Аракса селенiя поголовно заражены малярiей. 3 Кубанскiй пластунскiй вербуется исключительно изъ казаковъ Таманскаго отдѣла, значительная часть котораго расположена по низовьямъ рѣки Кубани,—мѣстности весьма заболоченной, гдѣ малярiйныя заболѣванiя составляютъ заурядное явленiе. Обращая особенное вниманiе на маляриковъ, я въ большинствѣ случаевъ убѣждался, что какъ въ Ахульгинскомъ, такъ и въ 3 пластунскомъ баталiонѣ, большинство маляриковъ съ малярiей, безъ сомнѣнiя, не мѣстнаго происхожденiя, а завезенною въ крови еще съ родины; и лишь значительно меньше половины такихъ, относительно мѣста происхожденiя малярiи у которыхъ приходится сомнѣваться; лишь нѣсколько человѣкъ было такихъ, у которыхъ, безъ сомнѣнiя, можно было доказать мѣстное происхожденiе малярiи и даже указать вѣроятное мѣсто зараженiя,—казармы за Подкумкомъ или же мѣстности у самаго берега Подкумка. Доказать мѣстное происхожденiе малярiи возможно лишь въ такихъ слу-

чаяхъ, когда приходящіе вновь въ часть новобранцы поголовно излѣдуются въ отношеніи маляріи и притомъ неоднократно, оказавшіеся зараженными тщательно лечатся до полнаго и стойкаго исчезновенія паразитовъ въ крови; это тѣмъ болѣе возможно, такъ какъ новобранцы обыкновенно приходятъ въ часть въ декабрѣ, и слѣдовательно до мая въ большинствѣ мѣстностей въ Россіи новаго зараженія маляріей произойти не можетъ, такъ что для испытанія новобранцевъ въ смыслѣ зараженности маляріей имѣется въ распоряженіи почти цѣлыхъ 4 мѣсяца. Подобнаго рода работа произведена была мною въ Гаграхъ*), гдѣ я съ несомнѣнностью могъ выдѣлять свѣжіе случаи заболѣваній отъ повторныхъ. На основаніи клиническихъ наблюденій надъ больными и микроскопическаго изслѣдованія крови на паразиты маляріи я пришелъ къ заключенію, что въ окрестностяхъ Пятигорска встрѣчаются зараженія лишь двумя формами маляріинаго плазмодія: plasmodium vivax et plasmodium malariae; plasmodium praecox ни разу не былъ находимъ мною въ крови больныхъ въ Пятигорскѣ.

Заболѣваемость маляріей въ пятигорскомъ гарнизонѣ почти въ 2 раза меньше таковой въ войскахъ Кавказскаго в. округа. Заболѣваемость въ части войскъ, расположенной собственно въ городѣ (26,6‰) значительно ниже не только средней заболѣваемости въ войскахъ Кавказскаго военнаго округа, но и во всей Русской арміи. Въ *таблицѣ XXXVIII* приведены цифры заболѣваемости маляріей [233]) въ трехъ баталіонахъ той же 63 резервной бригады, расположенныхъ: Майкопскій въ г. Ставрополѣ-губернскомъ, Георгіевскій въ г. Георгіевскѣ и Анапскій въ г. Екатеринодарѣ. Комплектовалась эта бригада совершенно однороднымъ элементомъ изъ однихъ и тѣхъ же мѣстностей. Климатическія и топографическія условія Ставрополя очень подходящи къ Пятигорску, и его можно считать почти вполнѣ свободнымъ отъ маляріи; Екатеринодаръ же и особенно Георгіевскъ славятся на Кавказѣ своими лихорадками; по сравненію съ этими пунктами заболѣваемость

*) См. мой отчетъ, вошедшій въ составъ главы VI книги *А. Х. Григорьева* «Противомоскитная жидкость д-ра мед. Я. И. Малишина, какъ средство борьбы съ маляріей». Тифлисъ. 1905.

Табл. XXXVIII. Заболѣваемость маляріей въ

Г О Д Ы.	249 пѣх. Майкопскомъ рез. баталіонѣ.	251 пѣх. Георгіевскомъ рез. баталіонѣ.	252 пѣх. Анапскомъ рез. баталіонѣ.
1894	33,9	455,8	233,3
1895	30,9	333,0	195,8
1896	35,4	228,1	268,1
1897	45,3	645,2	184,8
1898	69,3	382,2	109,5
1899	37,4	240,5	114,8
1900	67,1	153,1	51,5
1901	41,9	56,3	35,1

въ Пятигорскѣ въ 2—3, а временами даже въ 4 раза меньше.

Дизентерія въ пятигорскомъ гарнизонѣ наблюдалась рѣдко,—лишь въ 1896, 1897, 1900 и 1901 годахъ были единичные случаи заболѣваній; въ войскахъ Кавказскаго военнаго округа дизентерія даетъ 2,5‰, а во всей Русской арміи 1,9‰.

Брюшной тифъ, какъ и среди населенія г. Пятигорска, наблюдается въ гарнизонѣ почти ежегодно; лишь 3 года изъ 11 абсолютно свободны отъ брюшного тифа. Въ 1907 году, когда среди населенія отмѣчено значительное увеличеніе заболѣваній брюшнымъ тифомъ, въ гарнизонѣ не было ни одного заболѣванія. Однако въ 1908 году въ 3 Кубанскомъ пластунскомъ баталіонѣ развилась самостоятельная брюшнотифозная эпидемія. То же относится и къ *сыпному тифу*;

тогда какъ среди населенія Пятигорска въ 1907, 1908 годахъ наблюдалась эпидемія сыпнаго тифа, 3 Кубанскій пластунскій баталіонъ за эти годы не далъ ни одного сыпнотифознаго больного. За всѣ 11 лѣтъ былъ только 1 случай сыпнаго тифа въ 1899 году въ 250 Ахульгинскомъ резервномъ баталіонѣ. И лишь *возвратный тифъ* далъ 2 заболѣванія въ пластунскомъ баталіонѣ въ 1908 году; въ 1907 же году, несмотря на эпидемію въ городѣ среди населенія, заболѣваній возвратнымъ тифомъ среди нижнихъ чиновъ гарнизона не наблюдалось. Въ среднемъ за 11 лѣтъ брюшной тифъ въ пятигорскомъ гарнизонѣ далъ 7,6 заболѣваній на 1000 списочнаго состава,—цифру почти одинаковую съ таковою въ войскахъ Кавказскаго военнаго округа (8,6‰) и во всей Русской арміи (7,2‰). Сыпной тифъ далъ въ Пятигорскѣ въ среднемъ за 11 лѣтъ 0,1 заболѣваніе на 1000 списочнаго состава; вообще сыпной тифъ даетъ въ войскахъ Кавказскаго военнаго округа ничтожную цифру 0,13‰, и нѣсколько большую цифру,—0,3‰ во всей Русской арміи. Возвратный тифъ за всѣ 11 лѣтъ далъ въ среднемъ въ пятигорскомъ гарнизонѣ 0,2‰; въ войскахъ Кавказскаго военнаго округа 0,08‰, а во всей Русской арміи онъ встрѣчается еще рѣже,—0,07‰.

Венерическія болѣзни процвѣтаютъ въ гарнизонѣ г. Пятигорска, такъ же какъ и среди населенія. Особенно рѣзко бросается въ глаза громадное количество венериковъ въ 1906 году въ пластунскомъ баталіонѣ, что объясняется тѣмъ, что баталіонъ этотъ пришелъ какъ разъ почти наканунѣ Новаго года изъ горъ въ Чечнѣ, гдѣ весь составъ гарнизона, окруженный горскимъ магометанскимъ населеніемъ, волей-неволей велъ аскетическую жизнь. Попавъ въ Пятигорскъ, да еще въ такое время, когда всюду въ Россіи замѣчено было пониженіе нравственности, баталіонъ въ силу чисто мѣстныхъ условій далъ громадную цифру заболѣваемости венерическими болѣзнями; главная масса ихъ падаетъ на *перелой* ($^5/_6$) и лишь $^1/_6$ на *мягкій шанкръ*. *Сифилисъ* даетъ также слишкомъ крупную цифру заболѣваній. Причины этому указаны мною при разсмотрѣніи заболѣваемости гражданскаго населенія. Въ *таблицѣ XXXIX* приведены числа заболѣв-

шихъ перелоемъ, мягкимъ шанкромъ и сифилисомъ [250]) въ баталіонахъ 63-й резервной бригады, Майкопскомъ, Георгіевскомъ и Анапскомъ, расположенныхъ въ городахъ Ставрополѣ-губернскомъ, Георгіевскѣ и Екатеринодарѣ. Заболѣваемость эта во всѣхъ трехъ баталіонахъ на много меньшая, нежели въ Ахульгинскомъ и особенно въ 3 пластунскомъ баталіонѣ, при чемъ болѣе рѣзко это замѣтно на цифрахъ

Табл. XXXIX. Заболѣваемость венерическими болѣзнями въ

ГОДЫ.	249 пѣх. Майкопскомъ рез. баталіонѣ.		251 пѣх. Георгіевскомъ рез. баталіонѣ.		252 пѣх. Анапскомъ рез. баталіонѣ.	
	Перелой и мягкій шанкръ.	Сифилисъ.	Перелой и мягкій шанкръ.	Сифилисъ.	Перелой и мягкій шанкръ.	Сифилисъ.
1894	33,9		23,9		39,9	
1895	18,3		26,3		60,6	
1896	9,5	9,5	32,4	9,6	52,1	10,2
1897	20,5	1,4	23,1	3,6	53,1	8,4
1898	27,0	—	25,6	14,6	62,1	12,2
1899	32,5	9,6	17,8	9,5	57,4	10,2
1900	25,2	20,4	20,6	6,1	44,0	6,3
1901	30,8	7,4	22,3	11,7	23,4	11,7

заболѣваемости сифилисомъ; только въ Анапскомъ баталіонѣ перелой и мягкій шанкръ давали цифры не меньшія пятигорскихъ. Заболѣваемость всѣми венерическими болѣзнями въ пятигорскомъ гарнизонѣ превышаетъ таковую въ Русской арміи въ 2 раза, а въ войскахъ Кавказскаго военнаго округа почти въ 3 раза.

Желудочно-кишечный катарръ даетъ въ пятигорскомъ гарнизонѣ небольшое число заболѣваній,—12,2 на 1000 списочнаго состава, тогда какъ въ войскахъ Кавказскаго воен-

наго округа 26,5‰, а во всей Русской арміи 18,7‰. *Болѣзни органовъ дыханія*, несмотря на тяжелыя условія быта нижнихъ чиновъ, рѣзкія суточныя колебанія температуры воздуха при наличности сильныхъ вѣтровъ, все же даютъ въ пятигорскомъ гарнизонѣ нѣсколько меньшую цифру заболѣваній (39,1‰), нежели въ войскахъ Кавказскаго военнаго округа (45,7‰), или во всей Русской арміи (43,7‰). *Глазныя болѣзни*, въ распространеніи которыхъ среди нижнихъ чиновъ играетъ извѣстную роль скученность ихъ въ казарменныхъ помѣщеніяхъ (хотя для изоляціи трахоматозныхъ въ частяхъ войскъ обычно принимаются надлежащія мѣры), даютъ въ гарнизонѣ города Пятигорска сравнительно большую цифру заболѣваемости (22,2‰), однако нѣсколько меньшую, нежели въ войскахъ Кавказскаго военнаго округа (23,9‰), но все же большую по сравненію со всей Русской арміей (19,1‰). Большому распространенію глазныхъ болѣзней въ Пятигорскѣ способствуютъ частые, довольно сильные вѣтры, при почти полномъ отсутствіи поливки въ городѣ несущіе нерѣдко цѣлыя тучи каменистой пыли.

Сдѣлавъ обзоръ смертности и заболѣваемости гражданскаго населенія города и его гарнизона, нельзя не признать Пятигорскъ стоящимъ по заболѣваемости далеко не на томъ мѣстѣ, на какомъ долженъ стоять населенный пунктъ при курортѣ, по своимъ естественнымъ богатствамъ призванномъ быть всероссійскимъ курортомъ. Гдѣ же причина такой сравнительно большой заболѣваемости въ Пятигорскѣ? Нѣкоторыя неблагопріятныя климатическія условія лишь зимой да въ началѣ весны могутъ имѣть нежелательное вліяніе на здоровье населенія, способствуя возникновенію разнаго рода простудныхъ заболѣваній; главная же причина большого распространенія эпидемическихъ болѣзней лежитъ въ антисанитарномъ состояніи города, о чемъ говорилось мною выше.

Медицинская помощь жителямъ Пятигорска организована не вполнѣ удовлетворительно, хотя, не говоря уже о лѣтнемъ времени, когда въ Пятигорскъ, какъ курортъ, съѣзжается до 120—130 врачей и профессоровъ разныхъ спеціальностей, постоянно живущихъ въ городѣ врачей въ 1909 году было 32, изъ нихъ 2 женщины. По роду службы врачи

эти распредѣлялись слѣдующимъ образомъ: городской врачъ 1, санитарный 1, больничныхъ 5, при Управленіи минеральныхъ водъ 2, военныхъ: полковой 1 и лазаретныхъ 7, при Управленіи отдѣла (уѣздныхъ) 3, вольно-практикующихъ 11. Кромѣ врачей въ городѣ было 18 фельдшеровъ и 1 акушерка-фельдшерица, повивальныхъ бабокъ и акушерокъ 9, зубныхъ врачей и дантистовъ 6. Медицинскаго персонала для города съ 30-тысячнымъ населеніемъ болѣе, чѣмъ достаточно: 1 врачъ приходится менѣе чѣмъ на 1000 жителей. И несмотря на такое обиліе врачей, масса населенія пользуется помощью фельдшеровъ, а не врачей; такъ изъ всѣхъ 22659 зарегистрированныхъ въ 1909 году больныхъ только 18973 пользовались у врачей, а 3686 человѣкъ, т. е. 16,2% пользовались у фельдшеровъ. Изъ больныхъ заразными болѣзнями также очень многіе пользовались только фельдшерскою помощью, такъ въ томъ же 1909 году фельдшерами пользовано отъ оспы 5 человѣкъ, т. е. 41,8% оспенныхъ больныхъ, отъ кори 20, т. е. 14,5%, отъ скарлатины 8, т. е. 32,0%, отъ коклюша 21, т. е. 36,2%, отъ дифтеріи 15, т. е. 6,7%, отъ брюшного тифа 43, т. е. 19,8%, отъ сыпного тифа 3, т. е. 2,6%, отъ возвратнаго тифа 12, т. е. 6,6% и т. п., а въ 1908 году, по *К. В. Писнячевскому* [240]), изъ 19 заболѣвшихъ въ сентябрѣ холерой 12 больныхъ, т. е. 63,1%, врача лечащаго не видѣли и врачебнымъ совѣтомъ не воспользовались, а изъ общаго числа 23 умершихъ отъ холеры 11 смертей, т. е. 47,8% зарегистрировано фельдшерами. Всѣ эти цифры лучше всякихъ словъ говорятъ, какъ далека въ Пятигорскѣ врачебная помощь отъ населенія несмотря на обиліе врачей. *Безплатныя амбулаторіи* имѣются при городской больницѣ и при лечебницѣ Россійскаго Общества Краснаго Креста; лѣтомъ 1910 года во время холерной эпидеміи городомъ открыты амбулаторіи на Новыхъ Планахъ и въ Нахаловкѣ. Необходимо сдѣлать эти амбулаторіи постоянными, кромѣ того открыть таковыя же въ Константиногорской слободкѣ и въ Кабардинкѣ или гдѣ нибудь въ болѣе центральномъ пунктѣ; къ каждой амбулаторіи долженъ быть приписанъ опредѣленный медицинскій участокъ, и серьезные больные должны имѣть возможность безплатно пользоваться помощью

врача и у себя на дому; только при этомъ условіи населенію будетъ дана возможность пользоваться своевременно врачебной помощью; только при этомъ условіи врачамъ дана будетъ возможность своевременно узнавать о появленіи въ городѣ какой-нибудь эпидемической болѣзни и своевременно принимать противъ нея необходимыя мѣры.

Для пользованія больныхъ *стаціонарнымъ леченіемъ* въ Пятигорскѣ имѣются одна городская больница на 40 кроватей, лечебница (съ постоянными кроватями) Р. Общ. Краснаго Креста и до 1908 года существовала больница Пятигорскаго Благотворительнаго Общества. Въ *таблицѣ XL* представлено по годамъ число мѣстъ во всѣхъ трехъ названныхъ больницахъ, движеніе въ нихъ больныхъ, а также общее число проведенныхъ больными дней и среднее суточное число больныхъ. Городская больница всегда бывала полна, а иногда даже и переполнена больными, что указываетъ на настоятельную необходимость увеличенія числа больничныхъ мѣстъ въ Пятигорскѣ. Больница Благотворительнаго общества на 16 кроватей была также почти всегда наполнена больными и только въ 1907 году передъ закрытіемъ среднее суточное число больныхъ было 6,0. Что же касается лечебницы Краснаго Креста, то больничныя койки, тамъ далеко не использывались въ должной мѣрѣ, такъ въ 1903 году изъ 5 коекъ въ среднемъ ежедневно были заняты только 3,8, а въ 1904 году только 1,8; въ 1905, 1907 и 1908 годахъ изъ 7 коекъ заняты были ежедневно въ среднемъ 2,5 и въ 1909 году изъ 12 только 4,9. За эти указанные 6 лѣтъ осталось, такимъ образомъ, неиспользованными 9023 больничныхъ дня, т. е. 1504 больничныхъ дня въ среднемъ ежегодно, такъ что лечебница эта при прочихъ равныхъ условіяхъ могла бы дать пріютъ еще вдвое большему количеству больныхъ, нежели пользовались въ ней за эти 6 лѣтъ. Общее число больничныхъ кроватей въ Пятигорскѣ въ 1909 году было 52; такимъ образомъ одна больничная кровать приходится на 532 человѣка населенія; по отчету Главнаго Врачебнаго Инспектора [234]), въ 1902 году въ Россіи 1 больничная кровать приходилась въ неземскихъ губерніяхъ на 1500 жителей, въ земскихъ на 800, въ остзейскихъ на 500, на Кавказѣ на 2700.

Таблица XL. Больничная статистика.

Годы.	Число кроватей.	Число больныхъ. Бывшихъ къ 1. I.	Поступ. за годъ.	Умерш. за годъ.	Оставшихся къ 31. XII.	Число проведенныхъ больными дней.	Среднее суточное число больныхъ.
Пятигорская городская больница.							
1902 . . .	27	22	589	47	31	11'251	30,8
1903 . . .	27	31	740	60	28	12'070	33,1
1904 . . .	33	28	693	54	35	11'201	30,7
1905 . . .	33	35	629	67	47	11'834	32,4
1906 . . .	37	47	671	72	35	14'812	40,6
1907 . . .	37	35	792	88	46	15'131	41,4
1908 . . .	40	46	846	89	50	18'512	50,7
1909 . . .	40	50	941	92	47	18'232	49,9
Больница Пятигорскаго Благотворительнаго Общества.							
1902 . . .	16	9	221	26	15	5'665	15,5
1903 . . .	16	15	227	26	15	5'720	15,8
1904 . .	16	15	206	23	16	5'896	16,1
1905 . . .	16	16	240	31	15	5'150	14,1
1906 . . .	16	15	248	26	15	6'076	16,6
1907 . . .	16	15	209	19	10	2'205	6,0
Лечебница Россійскаго Общества Краснаго Креста.							
1903 . . .	5	—	131	—	1	1'410	3,8
1904 . . .	5	1	136	—	3	665	1,8
1905 . . .		Свѣдѣній нѣтъ.					
1906 . . .	7	—	76	—	3	954	2,6
1907 . . .	7	3	36	2	3	894	2,4
1908 . . .	7	3	45	—	4	934	2,5
1909 . . .	12	4	67	2	5	1'795	4,9

Что касается болѣзней, отъ которыхъ пользовались стаціонарные больные въ пятигорскихъ больницахъ, то для характеристики ихъ приведена *таблица XLI*, въ которой показано общее число пользовавшихся въ 1909 году въ городской больницѣ и въ лечебницѣ Краснаго Креста съ распредѣленіемъ ихъ по болѣзнямъ. Количество пользовавшихся стаціонарно составляетъ всего лишь 4,4% всѣхъ обращавшихся къ медицинской помощи; по отчету Главнаго Врачебнаго Инспектора [234]), въ 1902 году во всей Россійской Имперіи число пользовавшихся въ лечебныхъ заведеніяхъ составляю лишь 3,3% всего числа зарегистрированныхъ больныхъ, въ городахъ процентъ этотъ гораздо выше. Больные разными болѣзнями пользовались стаціонарнымъ леченіемъ въ пятигорскихъ больницахъ не въ одинаковомъ процентномъ отношеніи, такъ, изъ 12 *оспенныхъ* больныхъ пользовались больничнымъ леченіемъ 3, т. е. 25,0%, изъ 138 *коревыхъ* ни одинъ не пользовался въ больницѣ, изъ 25 *скарлатинозныхъ* пользовался въ больницѣ 1, изъ 727 *гриппозныхъ* пользовалось больничнымъ леченіемъ 4, т. е. 0,55%; изъ 224 *дифтерійныхъ* въ больницѣ лежали 8, т. е. 3,6%. Наибольшій процентъ стаціонарныхъ по отношенію ко всѣмъ заболѣвшимъ тою же болѣзнью далъ *сыпной тифъ*,— изъ 113 заболѣвшихъ сыпнымъ тифомъ 98, т. е. 86,7% пользовались больничнымъ леченіемъ; за нимъ слѣдуетъ *тифъ возвратный*,— изъ 180 заболѣвшихъ 147 пользовались больничнымъ леченіемъ, т. е. 81,7%. *Брюшно-тифозные* поступали въ больницу лишь въ количествѣ 30,9% — изъ 217 только 67. Въ общемъ, изоляція заболѣвшихъ остро-заразными болѣзнями желательно была бы въ Пятигорскѣ, какъ курортномъ поселеніи, значительно большая. Санитарный врачъ города Пятигорска *К. В. Писнячевскій* *) составилъ діаграмму для сравненія процента изоляціи заболѣвшихъ 7 формами заразныхъ болѣзней (оспа, корь, скарлатина, дифтерія, брюшой тифъ, сыпной тифъ, возвратный тифъ) за нѣсколько лѣтъ въ Петербургѣ, Москвѣ, Ростовѣ на Дону и Пятигорскѣ. Изъ этой діаграммы видно, что тогда какъ при *оспѣ* въ Петербургѣ

*) Источники, которыми пользовался д-ръ *Писнячевскій* мнѣ неизвѣстны.

Таблица XLI. Распредѣленіе пользовавшихся въ 1909 г. въ больницахъ по болѣзнямъ.

Названіе болѣзней.	Оставал. отъ пред. года.	Поступило.	Умерло.	Названіе болѣзней.	Оставал. отъ пред. года.	Поступило.	Умерло.
Оспа	—	3	1	Сифил. гуммозный	—	2	—
Скарлатина	—	1	—	Мягкій шанкръ	—	6	—
Гриппъ	1	4	—	Перелой.	—	6	—
Дифтерія	—	8	1	Перемеж. лихорадка и болотная кахексія.	1	39	—
Тифъ брюшной	—	67	6	Анемія и блѣдная немочь	—	5	—
Тифъ сыпной	5	98	6	Прочія общ. незаразн. болѣзни	—	12	3
Тифъ возвратный	2	147	2	Злокачественныя новообразованія.	—	23	2
Тифъ неопредѣл. и смѣшанный	1	17	1	Доброкачественн. новообразованія.	—	5	1
Дизентерія	—	4	1	Паразитич. болѣзни	—	1	—
Рожа	—	9	2	Травм., химич. и терм. поврежденія	10	77	8
Остеоміэлитъ	—	5	—	Отравленія	—	5	—
Остр. сочлен. ревмат.	2	17	—	Пороки врожденные и пріобрѣт.	1	26	1
Цынга	—	1	—	Болѣзни мозга	5	17	4
Сибирская язва	—	2	—	Бол. нервной системы	1	5	1
Крупозная пневмонія	3	28	9	Болѣзни кровеносной системы	—	11	5
Бугорчатка легкихъ	—	8	5	Бол. орган. дыханія	2	30	6
Бугорч. прочихъ орган. и ткан.	4	17	4				
Сифилисъ конд. recens	—	3	—				
Сифил. конд. recidiva	1	9	—				

Названіе болѣзней.	Оставал. отъ пред. года.	Поступило.	Умерло.	Названіе болѣзней.	Оставал. отъ пред. года.	Поступило.	Умерло.
Бол. органовъ пищеваренія	2	44	10	Бол. кожи и подкожной клѣтчатки	3	25	3
Бол. мочевыхъ органовъ.	5	28	9	Бол. органовъ зрѣнія. .	2	90	
Бол. мужск. половыхъ органовъ.	—	13	—	Бол. органовъ слуха .	—	5	—
Болѣзни женск. полов. органовъ	1	48	2	Болѣзни беременныхъ и послѣродовыя. . . .	1	29	1
Бол. костно-мышечной системы	1	4	—	Роды	—	3	—
				Всего . . .	54	1008	94

изъ населенія изолируется въ больницы 90,7% заболѣвшихъ, въ Москвѣ 87,1%, въ Ростовѣ только 42,6% и въ Пятигорскѣ 50,0%; при *кори* изъ 100 заболѣвшихъ въ Петербургѣ поступаетъ въ больницы 51,4, въ Москвѣ 17,6, въ Ростовѣ 8,1 и въ Пятигорскѣ только 1,08; *скарлатинозныхъ* въ Петербургѣ поступаетъ въ больницу 75,6%, въ Москвѣ 58,0%, въ Ростовѣ 36,3%, въ Пятигорскѣ же только 4,17%; съ *дифтеріей* въ Петербургѣ изолируется въ больницы 83,2%, въ Москвѣ 65,4%, въ Ростовѣ 41,6%, въ Пятигорскѣ же только 3,66%. *Брюшно-тифозныхъ* въ Петербургѣ поступаетъ въ больницу 94,3%, въ Москвѣ 86,0%, въ Ростовѣ 57,2% и въ Пятигорскѣ 45,39%; съ *сыпнымъ тифомъ* изолируется въ больницы въ Петербургѣ 96,6%, въ Москвѣ даже 98,0%, въ Ростовѣ 95,2%, въ Пятигорскѣ же только 68,5%. Съ *возвратнымъ тифомъ* поступаютъ въ больницы въ Петербургѣ 96,5% всѣхъ заболѣвшихъ имъ, въ Москвѣ 97,5%, въ Ростовѣ 92,3%, и въ Пятигорскѣ 74,82%. Эти сравнительныя цифры еще болѣе подтверждаютъ выводы о ничтожности числа изолируемыхъ въ больницы больныхъ остро-заразными болѣзнями. Между тѣмъ въ Пятигорскѣ, претендующемъ на званіе всероссійскаго курорта, изоляція остро-

заразныхъ больныхъ должна быть, по возможности, совершенной; тогда бы и распространеніе этихъ болѣзней сократилось во много разъ, такъ какъ каждый больной если и являлся бы распространителемъ инфекціи, то только лишь въ первые дни заболѣванія, до изоляціи его въ больницу; при настоящемъ же положеніи дѣла каждый остро-заразный больной, остающійся у себя на дому, въ большинствѣ случаевъ безъ намека на какую бы то ни было изоляцію, является распространителемъ инфекціи въ теченіе всего періода своей болѣзни. Постройка особой заразной больницы безотлагательно необходима. Кромѣ того для болѣе успѣшной борьбы съ заразными болѣзнями настоятельно необходимо учрежденіе изоляціоннаго дома для немедленной эвакуаціи туда лицъ, живущихъ въ одной квартирѣ съ заболѣвшимъ, хотя бы на время производства дезинфекціи квартиры.

Въ завѣдываніи санитарнаго врача въ Пятигорскѣ имѣется городская **дезинфекціонная камера**, построенная на отдѣльномъ дворѣ по Воронцовскому проспекту. Здѣсь имѣются камеры для дезинфекціи паромъ и формалиномъ; въ этихъ камерахъ за плату (бѣднымъ безплатно) производится дезинфекція какъ бѣлья, платья, такъ и вещей изъ заразныхъ квартиръ. Въ распоряженіи санитарнаго врача имѣется еще нѣсколько переносныхъ аппаратовъ для дезинфекціи квартиръ. Необеззараженное старое платье, носильное и постельное бѣлье, по *В. А. Левашеву* [210]), служатъ источникомъ многихъ болѣзней. Съ цѣлью уменьшить опасность распространенія инфекціонныхъ болѣзней путемъ продажи необеззараженнаго стараго носильнаго платья, по настоянію санитарнаго врача *К. В. Писчячевскаго*, городской думой издано обязательное постановленіе о воспрещеніи продажи такового безъ предварительной его дезинфекціи въ городской дезинфекціонной камерѣ, въ доказательство чего на дезинфецированную вещь накладывается пломба камеры.

Кромѣ указанныхъ выше гражданскихъ лечебныхъ заведеній въ Пятигорскѣ имѣется военный мѣстный лазаретъ на 300 мѣстъ, но въ немъ помѣщаются почти исключительно военные; я не привожу здѣсь цифръ поступленій больныхъ въ мѣстный лазаретъ, такъ какъ они не могутъ служить для

характеристики заболѣваемости населенія Пятигорска или его гарнизона,—Пятигорскій мѣстный лазаретъ находится на особомъ, исключительномъ положеніи,—помимо офицеровъ и нижнихъ чиновъ пятигорскаго гарнизона, главную массу поступающихъ въ этотъ лазаретъ, особенно лѣтомъ, больныхъ составляютъ офицеры и нижніе чины другихъ гарнизоновъ, пріѣзжающіе въ Пятигорскъ для бальнеологическаго леченія; осенью и въ началѣ зимы въ лазаретъ этотъ поступаютъ сотни новобранцевъ, еще не принятыхъ на службу, изъ разныхъ пунктовъ Ставропольской губерніи и Кубанской области, въ теченіе всего года поступаетъ не мало нижнихъ чиновъ изъ сосѣднихъ небольшихъ гарнизоновъ, изъ болѣе отдаленныхъ небольшихъ военно-лечебныхъ заведеній при ихъ переполненіи или для спеціальнаго леченія, изъ проходящихъ по Владикавказской желѣзной дорогѣ командъ и т. п. Все это такъ запутываетъ цифры поступленій въ Пятигорскій мѣстный лазаретъ, что выдѣлить изъ нихъ чиновъ пятигорскаго гарнизона чрезвычайно трудно.

Акушерская помощь населенію оказывается городскою и частными повивальными бабками обыкновенно на дому; большинство пользуется помощью невѣжественныхъ повитухъ. Въ трудныхъ случаяхъ роженицы помѣщаются въ городскую больницу.

Во время лѣтняго лечебнаго сезона открывается много спеціальныхъ лечебницъ, но ими пользуется не населеніе, а пріѣзжіе на курортъ больные.

Вольныхъ аптекъ въ городѣ 3. Работаютъ они главнымъ образомъ лѣтомъ; зимою же штатъ служащихъ сокращается до возможнаго минимума.

Проституція за послѣдніе 8 лѣтъ (1902—1909) сдѣлала въ Пятигорскѣ крупные успѣхи (*таблица XLII*), такъ въ 1902 году былъ всего 1 домъ терпимости съ 38 проститутками въ немъ; число проститутокъ въ этомъ домѣ годъ отъ году возрастало и уже въ 1906 году достигло 105, въ 1907 году открылся еще одинъ домъ терпимости, а въ 1909 году въ Пятигорскѣ насчитывалось уже 3 дома терпимости съ 144 проститутками въ нихъ. Число поднадзорныхъ одиночекъ, правда, нѣсколько уменьшилось, съ 22 въ 1902 году до 14

Табл. XLII. Движеніе проституціи въ Пятигорскѣ.

Г О Д Ы.	Домовъ терпимости.	Въ нихъ проститутокъ.	Поднадзорныхъ одиночекъ.	Задержано по подозр. въ проституціи.
1902	1	38	22	6
1903	1	82	25	8
1904	1	86	20	10
1905	1	78	10	6
1906	1	105	15	32
1907	2	130	11	23
1908	2	105	8	13
1909	3	144	14	18

въ 1909 году, но зато количество задержанныхъ по подозрѣнію въ тайной проституціи вмѣсто 6 въ 1902 году было 18 въ 1909 году. Въ 1909 году всего зарегистрированныхъ проституткъ было 176. О степени распространенія венерическихъ болѣзней среди проституткъ можно судить на основаніи данныхъ *таблицы XLIII.* Въ домахъ терпимости изъ 144 проституткъ за 1909 годъ обнаружено 87 больныхъ венерическими болѣзнями, т. е. 60,4%, изъ нихъ сифилисомъ въ заразной формѣ 34, т. е. 23,6%. Изъ 14 одиночекъ поднадзорныхъ оказались больными 6, т. е. 42,8%, изъ нихъ 5 сифилисомъ въ заразной формѣ. Изъ 18 женщинъ, задержанныхъ по подозрѣнію въ тайной проституціи, 11, т. е. 61,1% оказались больными, 4 изъ нихъ сифилисомъ въ заразной формѣ. Сколько тайныхъ проституткъ и сколько среди нихъ больныхъ сифилисомъ и другими венерическими болѣзнями неизвѣстно, но судя по частотѣ обнаруженія больныхъ

Таблица XLIII. Результаты осмотровъ проституткъ въ 1909 году.

	Простит. въ домахъ терпимости.	Поднадзорныхъ одиночекъ.	Задержан. по подозрѣн. въ простит.
Всего осмотрѣно	144	14	18
Изъ нихъ оказались больными:			
Сифилисомъ первичн.	7	—	1
Сифилис. кондил. recens	4	3	—
Сифилис. кондил. recedіva. . . .	23	2	3
Сифилис. гуммозн.	2	—	1
Мягк. шанкр.	15	—	—
Перелоемъ	36	1	6

среди задержанныхъ, венерическія болѣзни среди не подчинной надзору проституціи сильно распространены.

Расходы Городского управленія **на медицинскую и санитарную часть** въ 1909 году выразились въ слѣдующихъ цифрахъ: на содержаніе лечебныхъ заведеній (безъ расхода на медицинскій и фармацевтическій персоналъ и безплатную выдачу лекарствъ)— 16004 руб. 40 коп., на содержаніе врачей—6630 руб., на содержаніе фельдшеровъ и акушерокъ—4230 руб., на безплатную выдачу лекарствъ—1402 руб. 70 коп., на оспопрививаніе—21 руб. 71 коп., на борьбу съ эпидеміями—1084 руб. 68 коп., на оздоровленіе города—1515 руб. 55 коп.; прочіе расходы на медицинскую часть—8064 руб. 27 коп.; расходы на дезинфекціонную камеру—1807 руб. 20 коп. Кромѣ того на имѣющуюся въ распоряженіи санитарнаго врача гигіеническую лабораторію

Управленіемъ Кавказскихъ минеральныхъ водъ отпущено въ 1909 году 1140 рублей. На санитарно-ветеринарную часть городомъ израсходовано въ томъ же году 8396 руб. 66 коп. Такимъ образомъ, весь расходъ города на медицинскую, ветеринарную и санитарную часть, т. е. на охраненіе народнаго здравія выразился въ 1909 году въ суммѣ 39157 руб. 17 коп., что составляетъ 18,2% всѣхъ расходовъ города. Изъ другихъ расходовъ города необходимо упомянуть 29,6% на народное образованіе и 9,1% на благоустройство города (19623 руб. 85 коп.,—сумма ничтожная по сравненію съ дѣйствительной потребностью) и 2,2% на дѣло общественнаго призрѣнія (4756 руб. 65 коп.). Но у города нѣтъ средствъ,—1909 годъ заключенъ городомъ съ дефицитомъ въ 22142 руб. 74 коп.

Кромѣ Городского управленія въ дѣлѣ медицинской помощи и въ дѣлѣ общественнаго призрѣнія въ Пятигорскѣ принимаютъ участіе благотворительныя учрежденія: Пятигорское общество пособія бѣднымъ, Пятигорское благотворительное общество и Пятигорскій дамскій кружокъ. Изъ нихъ Пятигорское общество пособія бѣднымъ содержитъ дешевую чайную-столовую, ночлежный и работный домъ, безплатную библіотеку и безплатную народную школу. Въ чайной-столовой общества пособія бѣднымъ выдаются безплатные обѣды мѣстнымъ и пріѣзжимъ больнымъ, лишеннымъ возможности работать; кромѣ того выдавались и платные обѣды съ платою по 5 коп. за порцію. Чайная-столовая посѣщается преимущественно въ весенніе и зимніе мѣсяцы. Въ 1907 году общество приступило къ постройкѣ ночлежнаго и работнаго дома; въ распоряженіи города для этой цѣли было 15000 руб., изъ нихъ 5000 руб. отъ Комитета о народной трезвости, 5000 руб. отъ Попечительства о домахъ трудолюбія и 5000 отъ города. Въ настоящее время зданіе уже вполнѣ готово, — зданіе прекрасное, обширное, высокое, свѣтлое; комнаты, предназначенныя для ночлега, окнами обращены на югъ, вентиляція прекрасна; для ночлега мужчинъ отведена большая комната, человѣкъ на 35; на случай увеличенія числа ночующихъ есть еще одна такая же большая комната; для женщинъ — отдѣльная небольшая комната, человѣкъ на 12.

Количество ночлежниковъ колеблется, зимою доходитъ до 90 человѣкъ, лѣтомъ уменьшается до 25 — 30. Плата за ночлегъ 3 коп., при чемъ ночлежникамъ утромъ и вечеромъ безплатно отпускается кипятокъ; есть нѣсколько безплатныхъ кроватей; на нихъ помѣщаются по запискамъ врачей слабые, только что выписанные изъ городской больницы, бѣдные. Для сушки мокраго бѣлья и платья ночлежниковъ имѣется аппаратъ «Геліосъ» Зифельдта, гдѣ въ теченіе 10 минутъ горячимъ воздухомъ оно основательно высушивается, при чемъ погибаютъ и паразиты; ночлежники же во время сушки бѣлья и платья успѣваютъ въ умывальной комнатѣ принять теплый душъ; здѣсь же при самомъ домѣ—теплый клозетъ. Ночлежный пріютъ своимъ благоустройствомъ почти всецѣло обязанъ товарищу предсѣдателя общества, санитарному врачу *К. В. Писнячевскому*. Въ одномъ зданіи съ ночлежнымъ пріютомъ, въ пристройкѣ, съ нынѣшняго года общество устраиваетъ начальную школу, а въ полуподвальномъ сухомъ, свѣтломъ помѣщеніи будутъ помѣщаться мастерскія работнаго дома, но къ оборудованію необходимымъ инвентаремъ работнаго дома общество еще не приступило по недостатку средствъ. Библіотекою общества пользуется преимущественно рабочій классъ; 60% всѣхъ читающихъ дѣти и подростки, 40%— взрослые, въ большинствѣ мужчины, женщинъ читающихъ мало. При чайной обществомъ устраиваются народныя чтенія, какъ литературныя, такъ и по медицинѣ; такъ, въ 1907 году было устроено 6 чтеній по медицинѣ; при чемъ раздавались и безплатныя популярныя брошюрки и листки о холерѣ, скарлатинѣ, дифтеритѣ; число слушателей доходило до 150—200 человѣкъ. Пятигорское благотворительное общество въ теченіе многихъ лѣтъ въ пожертвованномъ обществу зданіи содержало прекрасно оборудованную больницу на 16 кроватей; кромѣ того въ собственномъ зданіи — богадѣльню, въ которой помѣщалось до 22—24 призрѣваемыхъ, пріютъ для пріѣзжихъ бѣдныхъ больныхъ, выдавало бѣднымъ какъ мѣстнымъ, такъ и пріѣзжимъ денежныя пособія. Пятигорскій дамскій кружокъ содержитъ пріютъ-ясли.

Мнѣ остается сказать нѣсколько словъ о Пятигорскѣ, **какъ курортѣ**. Я не буду вдаваться въ детали описанія,

такъ какъ съ этой стороны Пятигорскъ былъ описываемъ неоднократно. Пятигорскъ, какъ курортъ, привлекаетъ къ себѣ многочисленныхъ больныхъ изо всѣхъ концовъ Россійской Имперіи своими сѣрными водами и грязью Тамбуканскаго озера, расположеннаго въ 9 верстахъ къ юго-востоку отъ Пятигорска. Богатство сѣрными источниками, возможность пользоваться грязью Тамбуканскаго озера, близость другихъ группъ Кавказскихъ минеральныхъ водъ, гдѣ на весьма небольшомъ разстояніи другъ отъ друга собраны почти всѣ виды минеральныхъ водъ, употребляющихся въ медицинѣ,— все это говоритъ за то, что Пятигорскъ долженъ быть первоклассномъ курортомъ. Въ бытность директоромъ Кавказскихъ минеральныхъ водъ *В. В. Хвощинскаго* было сдѣлано многое, чтобы Пятигорскъ могъ стать въ рядъ первоклассныхъ курортовъ,—устроены прекрасныя ванныя зданія, гидропатическое заведеніе, теплолечебница, свѣтолечебница, электролечебница. Однако нужда въ новыхъ лечебныхъ учрежденіяхъ все еще очень велика; старая грязелечебница мала и плохо оборудована, теплолечебница также мала. Но помимо оборудованія Пятигорска бальнеотерапевтическими и иными лечебными учрежденіями, для того, чтобы онъ могъ стать на ряду съ первоклассными европейскими курортами, необходимо благоустройство населеннаго пункта, улучшеніе города въ санитарномъ отношеніи. Бальнеотерапевтическія учрежденія при водахъ и населенный пунктъ, при нихъ находящійся, должны составлять одно цѣлое, преслѣдовать одну и ту же цѣль— предоставить пріѣзжимъ больнымъ всѣ условія, наиболѣе благопріятныя для успѣшнаго леченія ихъ хроническихъ недуговъ. Курортъ весь, какъ таковой, долженъ являться своего рода лечебницей, гдѣ все должно быть расчитано на пользу лечащихся здѣсь больныхъ. Вся жизнь курорта, весь режимъ долженъ быть подъ строжайшимъ врачебнымъ контролемъ. Что же мы видимъ у насъ? Курортъ искуственно раздѣленъ на двѣ совершенно самостоятельныхъ и часто другъ другу враждебныхъ части: бальнеологическая часть курорта подвѣдомственна Управленію водъ, населенный пунктъ—Городскому управленію. Городское управленіе бѣдно, оно не въ силахъ собственными средствами поддерживать необходимое бла-

гоустройство и санитарное благополучіе города. Не мудрено, что болѣе состоятельная лечащаяся русская публика отворачивается отъ нашихъ курортовъ и устремляется за-границу, наши курорты падаютъ, несмотря на неуменьшающіяся, а скорѣе увеличивающіяся цифры пріѣзжихъ (*таблица XLIV*). Замѣ-

Таблица XLIV. Статистика пріѣзжихъ больныхъ въ Пятигорскѣ.

1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909
6'543	8'204	9'468	9'314	8'422	7'549	8'300	9'737	8'104	10'296

чается наплывъ малосостоятельной публики и даже бѣдняковъ. Однако, условія существованія здѣсь во время лѣтняго лечебнаго сезона малосостоятельной публики ужасны и часто, благодаря этому, результаты бальнеологическаго леченія бѣдняковъ бываютъ по истинѣ плачевны.

Для того, чтобы курорты наши, и Пятигорскъ въ ихъ числѣ, стояли бы на должной высотѣ, я считаю безусловно необходимымъ изданіе особаго «курортнаго положенія»; населенные пункты при минеральныхъ водахъ должны быть объединены вмѣстѣ съ курортами подъ особымъ названіемъ «курортныхъ поселеній». Вопросъ о введеніи «курортныхъ положеній» служилъ предметомъ обсужденія на 2-мъ бальнеологическомъ съѣздѣ и въ принципѣ признанъ желательнымъ; детали должны были рѣшиться путемъ дальнѣйшихъ совѣщаній, но съ упраздненіемъ Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ и съ уходомъ *А. С. Ермолова*, вопросъ этотъ затихъ.

Изъ нуждъ Пятигорска, какъ курорта, на первую очередь долженъ быть поставленъ вопросъ объ оздоровленіи города. Это возможно осуществить прежде всего устройствомъ канализаціи, безъ которой городу грозитъ опасность превратиться въ грязную клоаку; необходимо увеличеніе и водо-

снабженія города съ тѣмъ, чтобы водопроводъ обслуживалъ весь городъ. На ряду съ этимъ необходимо организовать регулярное ежедневное удаленіе всѣхъ твердыхъ отбросовъ путемъ вывоза и дальнѣйшаго сжиганія въ деструкторахъ. Устройство водоснабженія и канализаціи во всѣхъ домахъ должно быть обязательнымъ. Организація ассенизаціоннаго дѣла должна быть общественно-административной, и дѣло ассенизаціи должно регулироваться точно опредѣленными обязательными постановленіями. Необходимо урегулированіе жилищнаго вопроса: помѣщенія, отдаваемыя въ наемъ для жилья, должны удовлетворять требованіямъ гигіены, предъявляемымъ къ жилымъ помѣщеніямъ; послѣ отъѣзда больныхъ они должны быть немедленно дезинфецированы, разумѣется, подъ контролемъ санитарнаго надзора; отдаваться въ наемъ помѣщенія должны только послѣ осмотра и разрѣшенія санитарнаго надзора; неудовлетворяющія требованіямъ гигіены помѣщенія должны быть закрываемы; необходима постройка городскимъ или курортнымъ управленіемъ домовъ, удовлетворяющихъ этимъ требобаніямъ; комнаты въ нихъ должны сдаваться по умѣренной цѣнѣ пріѣзжимъ больнымъ; земства и города Россійской Имперіи точно также могли бы строить въ Пятигорскѣ дома для жилья своихъ больныхъ; это создало бы свободную конкуренцію и цѣны на помѣщенія, при улучшеніи ихъ въ санитарномъ отношеніи, значительно понизились бы; всякаго рода эксплоатація больныхъ и нарушеніе санитарныхъ правилъ должны строго преслѣдоваться, для чего для курортовъ необходимо выработать болѣе строгія санитарныя правила и болѣе строгія наказанія за ихъ нарушеніе. Тишина и безопасность должны быть гарантированы больнымъ какъ дома, такъ и на всей территоріи курорта. Только при улучшеніи существующаго положенія дѣла на указанныхъ началахъ и возможно, по нашему взгляду, процвѣтаніе курорта; только при этихъ условіяхъ Пятигорскъ будетъ въ состояніи стать по своему благоустройству въ рядъ первоклассныхъ европейскихъ курортовъ.

ВЫВОДЫ.

1. Пятигорскъ имѣетъ континентальный климатъ съ несуровою и немногоснѣжною, съ частыми оттепелями, зимою непостоянною, холодною въ началѣ, дождливою и теплою въ концѣ весною, жаркимъ и сухимъ лѣтомъ, сравнительно сухою, теплою, ясною и продолжительною осенью, значительными колебаніями суточной температуры, больше въ теплую половину года, и довольно частыми и сильными восточными сухими и западными влажными вѣтрами.

2. По своимъ климатическимъ условіямъ Пятигорскъ не можетъ претендовать на званіе климатической станціи.

3. Значеніе Пятигорска, какъ курорта, обусловливается его сѣрными минеральными водами и практикующимся здѣсь грязелеченіемъ грязью Тамбуканскаго озера.

4. Постановка ассенизаціоннаго дѣла въ Пятигорскѣ въ настоящее время неудовлетворительна.

5. Отсутствіе канализаціи съ каждымъ годомъ ухудшаетъ санитарное состояніе города. Осуществленіе канализаціи является мѣрой не только желательной, но и безусловно необходимой.

6. Окраины города по своему неблагоустройству являются особенно опасными въ санитарномъ отношеніи; всѣ заразныя болѣзни распространяются по городу отъ окраинъ.

7. Первою настоятельною мѣрою для окраинъ является обезпеченіе ихъ водопроводомъ съ доброкачественной питьевой водой.

8. Питьевая вода изъ Юцкаго источника какъ по своимъ физическимъ свойствамъ и химическимъ качествамъ, такъ и по отсутствію мѣстныхъ условій загрязненія должна быть признана доброкачественной питьевой водой, что подтверждаетъ и бактеріологическое изслѣдованіе.

9. Среднее количество воды, расходуемой въ Пятигорскѣ на каждаго жителя, необходимо признать весьма небольшимъ.

10. Коэффиціентъ рождаемости населенія въ Пятигорскѣ довольно высокъ,—онъ превышаетъ таковой не только въ отдѣльныхъ городахъ, но и во всей Европейской Россіи.

11. Рождаемость мужскаго пола больше рождаемости женскаго пола.

12. Коэффиціентъ общей смертности въ Пятигорскѣ нѣсколько ниже такового въ Европейской Россіи.

13. Смертность мужского пола значительно больше смертности женскаго пола.

14. Естественный приростъ населенія въ Пятигорскѣ значительно выше такового для многихъ городовъ Европейской Россіи.

15. Естественный приростъ мужского населенія значительно меньше естественнаго прироста женскаго населенія.

16. Больше $^1/_3$ всѣхъ смертей падаетъ на возрастъ до 1 года, и $^1/_5$—на возрастъ 1 до 5 лѣтъ.

17. Почти $^1/_4$ всѣхъ родившихся умираетъ въ возрастѣ до 1 года.

18. Смертность дѣтей въ возрастѣ до 1 года въ Пятигорскѣ ниже таковой во многихъ городахъ Европейской Россіи.

19. Заболѣваемость въ Пятигорскѣ остро-заразными болѣзнями довольно велика.

20. Брюшной тифъ является эндемической болѣзью среди жителей окраинъ города; его появленію способствуетъ отсутствіе на окраинахъ хорошей питьевой воды.

21. Распространенію венерическихъ болѣзней въ значительной мѣрѣ способствуетъ большой съѣздъ на лѣтній сезонъ для леченія сифилитиковъ, приходящихъ въ соприкосновеніе съ мѣстнымъ населеніемъ и заражающихъ его своею болѣзнью.

22. Распространеніе венерическихъ болѣзней и особенно сифилиса среди проститутокъ очень велико.

23. Собственно городъ, дачная мѣстность у Провала и Константиногорская слободка, въ виду склона мѣстности къ югу, сухости почвы, отсутствія заболоченности, не представляютъ удобныхъ мѣстъ для развитія комаровъ вообще, и Anopheles въ частности, и потому могутъ считаться абсолютно свободными отъ маляріи. Низменныя мѣстности у Подкумка, вслѣдствіе бывающихъ иногда въ жаркое время года обильныхъ разливовъ рѣки, оставляющихъ мѣстами заболоченности, не могутъ считаться свободными отъ маляріи.

24. Распространеніе маляріи въ окрестностяхъ Пятигорска, по сравненію съ другими мѣстами Кавказа, не велико.

25. Въ окрестностяхъ Пятигорска встрѣчаются зараженія лишь двумя формами малярійнаго плазмодія: plasmodium vivax et plasmodium malariae.

26. Необходима въ Пятигорскѣ болѣе совершенная организація обезпеченія Городскимъ управленіемъ врачебной помощью населенія. Необходимо открытіе постоянныхъ безплатныхъ амбулаторій на окраинахъ города. Это приблизило бы къ населенію врачебную помощь и уменьшило бы, а со временемъ и совершенно уничтожило бы нежелательный фельдшеризмъ.

27. Въ Пятигорскѣ, какъ курортѣ, изоляція остро-заразныхъ больныхъ должна быть, по возможности, совершенной. Для этого необходимо устройство особой заразной больницы и изоляціоннаго дома.

28. Необходима въ Пятигорскѣ болѣе совершенная организація санитарной статистики; въ сознаніе врачей должна войти необходимость немедленнаго оповѣщенія городского санитарнаго бюро о каждомъ отдѣльномъ случаѣ заболѣванія заразными болѣзнями, встрѣчающемся въ ихъ практикѣ.

29. Для болѣе детальнаго изученія вліянія мѣстныхъ условій на заболѣваемость населенія желательна точная регистрація не только заразныхъ больныхъ, но и всѣхъ вообще обращающихся къ медицинской помощи.

Въ заключеніе считаю пріятнымъ долгомъ выразить мою глубокою благодарность профессору *В. А. Левашеву* и приватъ-доценту *А. А. Липскому*, которымъ я обязанъ многими весьма цѣнными совѣтами при исполненіи моей работы, и профессору *А. П. Фавицкому*, такъ сочувственно отнесшемуся къ выбору мною настоящей темы; благодарю также и тѣхъ лицъ, которые не отказывали въ сообщеніи необходимыхъ для меня статистическихъ и иныхъ свѣдѣній: завѣдующаго санитарно-статистическимъ отдѣленіемъ Главнаго Военно-Санитарнаго Управленія *Н. И. Козловскаго*, и его помощника *Г. Н. Гейнаца*, пятигорскаго санитарнаго врача *К. В. Писнячевскаго*, пятигорскаго городского врача *А. Д. Гаускнехта*, пятигорскаго городского голову военнаго инженера генералъ-лейтенанта *Карігера*, химика Управленія Кавказскихъ минеральныхъ водъ *Э. Э. Карстенса* и врача Управленія Кавказскихъ минеральныхъ водъ *Н. А. Орлова*.

ПЛАНЪ
ПЯТИГОРСКОЙ ГРУППЫ
КАВКАЗСКИХЪ МИНЕРАЛЬНЫХЪ ВОДЪ.
Составленъ въ 1902 г.
КОНСТАН-
ТИНО-
ГОРСКАЯ
СЛОБОД-
КА
МИХАЙЛОВСКАЯ
ПЛОЩАДЬ
ГОСПИТАЛЬ-
НАЯ
ПЛОЩ.
ЭММАНУЭЛЕВСКІЙ
ПАРКЪ
АЛЕКСАН-
ДРОВСКАЯ
ПЛОЩАДЬ
БАЗАРНАЯ
ПЛОЩАДЬ
ПОДКУМСКАЯ ЧАСТЬ
КАБАРДИНСКАЯ СЛОБОДКА
N
S
Масштабъ въ дюймѣ 100 саж.
На планѣ помѣщена только часть Константиногорской слободки. Новые Планъ и Нахаловка не помѣщены вовсе.

ЛИТЕРАТУРА.

1. Güldenstädt. Reisen durch Russland und im Caucasischen Gebirge. Herausgegeben von P. S. Pallas. St.-Ptsb. 1775—1787—1791.
2. Пространное землеописаніе Россійскаго государства. СПБ. 1787.
3. Georgi. Geographisch-physikalische und naturhistorische Beschreibung des Russischen Reichs. Königsberg. 1798.
4. О Кавказскихъ цѣлительныхъ водахъ. «СПБ. Журн.» 1804, № 1.
5. Von den Kaukasischen Mineralwässern. «St.-Petersburgische deutsche Zeitschrift zur Unterhaltung gebildeter Hände». 1804, № 5.
6. Pallas. Voyages entrepris dans les gouvernements méridionaux de l'Empire. Paris. 1805.
7. Haase Ma visite aux eaux d'Alexandre en 1809—1810. Moscou. 1811.
8. Шлегельманъ. О Бештовыхъ горахъ. «Тех. Журн.». 1811, т. VIII.
9. Pallas. Second voyage entrepris dans les gouvernements méridionaux de l'empire de Russie pendant les années 1793—1797. Paris. 1811.
10. Kimmel. Lettres écrites dans un voyage de Moscou au Caucase. Moscou. 1812.
11. Freigang. Briefe über den Kaukasus und Georgien. 1812.
12. Klaproth. Reise in den Kaukasus 1807—1808. B. i. Halle und Berlin, Waisenhausbuchhandlund. 1812.
13. Описаніе минеральныхъ водъ. СПБ. 1813.
14. Engelhard und Parrot. Reise in die Krym und den Kaukasus. Berlin. 1815.
15. Körner. Beschreibung der beiden zulezt entdecten Mineralquellen am Kaukasus. Russische Sammlung f. Natur uud Heilk. 1816, в. I.
16. Цез А. Описаніе Кавказскихъ цѣлительныхъ водъ. СПБ. 1817.
17. Scherer. Versuch einer systematischen Uebersicht der Heilquellen des Russischen Reichs. St.-Ptrsb. 1820.
18. Медицинская топографія. Кавказскія цѣлительныя воды. «Рус. Инв.» 1822, № 18.
19. Дебу Г. М. О начальномъ установленіи и распространеніи Кавказской линіи съ означеніемъ поселенныхъ казачьихъ полковъ, оную охраняющихъ и ихъ происхожденіи. «Отеч. Зап.» 1823, ч. 16, кн. 43.
20. Радожицкій И. Прогулка къ Кавказскимъ минеральнымъ водамъ. «Отеч. Зап.» 1823, ч. 16, № 44.

21. Конради. Нѣкоторыя наблюденія о Кавказ. мин. водахъ. «В.-Мед. Журн.» 1823.
22. Нелюбинъ А. Новѣйшія свѣдѣнія о Кавказск. мин. водахъ. «В.-Мед. Журн.» 1823.
23. Klaproth. Voyage au mont Caucase et en Géorgie. Paris. 1823.
24. Конради. Кавказскія мин. воды. «В.-Мед. Журн.» 1824.
25. Hermann. Untersuchungen der Mineralquellen am Kaukasus. St.-Ptrsb. 1824.
26. Нелюбинъ. Краткое историческое извѣстіе о Кавказскихъ мин. водахъ въ Пятигоріи. «Отеч. Зап.» 1825, ч. 21, кн. 58.
27. Нелюбинъ А. Полное историческое, медико-топографическое, физико-химическое и врачебное описаніе Кавказскихъ мин. водъ. СПБ. 1825.
28. Конради. Кавказскія мин. воды. «В.-Мед. Журн.» 1825.
29. Свининъ. Кавказскія воды. «Отеч. Зап.» 1825, ч. 23.
30. Обрядъ открытія въ 1786 г. Кавказской губерніи. «Отеч. Зап.» 1825 г., ч. 23.
31. Конради. Новѣйшія извѣстія о Кавказскихъ мин. водахъ. «В.-Мед. Журн.» 1826.
32. Савенко, П. Кавказскія мин. воды. СПБ. 1828.
33. Neljubin, A. Die Kaukasischen Mineralquellen in der grossen Kabarda und ihre chemische Untersuchung. Kastner's Archiv. 1828. в. 13.
34. Neljubin. Zur Kentniss der Mineralwässer. Kastner's Archiv. 1828, в. 14.
35. Kupffer. Voyage dans les environs du mont Elborus. St.-Ptrsb. 1830.
36. Указъ Правительствующаго Сената, отъ 14 мая 1830 года, объ учрежденіи при Кавказскихъ мин. водахъ новаго города Пятигорска. «Журн. М. Вн. Д.» 1830, кн. 23.
37. Hermann. Untersuchungen der Mineralquellen am Kaukasus. «Nouv. Mem. de la Societé de nature de Moscou». 1832, т. II.
38. Броневскій. Поѣздка на Кавказъ. 4-я часть Исторіи Донского войска. СПБ. 1834.
39. Eichwald. Reise auf dem Caspischen Meere und in dem Kaukasus. Stuttgart. 1837.
40. Першинъ. Геогностическое обозрѣніе Пятигорскаго округа. «Горн. Журн.» 1835.
41. Hermann. Beobachtungen über die Mineralquellen am Kaukasus. «Jahrbuch f. Mineralogie, Geognosie und Petrefactenkunde». 1835.
42. Эйхвальдъ. Пятигорскъ и Кисловодскъ и ихъ минеральные источники. «Библ. для чт.» 1838, т. 26.

43. Дроздовъ. О Кавказскихъ мин. водахъ. «Журн. М. Вн. Д.» 1839, ч. 32.
44. Пятигорскія и Кавказскія мин. воды. «Отеч. Зап.» 1841.
45. Замѣтки на пути отъ р. Дона до Пятигорска. «Отеч. Зап.» 1841.
46. Андреевскій. Пятигорскія и Кавказскія мин. источники. Одесса. 1841.
47. Dubois de Montpereux. Voyage autour du Caucase. Paris. 1843.
48. Норманъ, К. Кавказскія мин. воды. СПБ. 1848.
49. Савенко. Кавказскія мин. воды. СПБ. 1848.
50. Эйнбротъ. Очерки Кавказскихъ мин. водъ. «Кавказск. кал.» 1849.
51. Орфановъ. Взглядъ на Кавказскія мин. воды при теперешнемъ ихъ состояніи. «Кавказъ», 1852.
52. Зининъ, Н. проф. Минеральныя воды Терско-Сунженской долины и Пятигорскія воды. «В.-Мед. Журн.» 1853.
53. Абихъ. Геологическій разрѣзъ сѣверной покатости Кавказа отъ Эльборуса до Бештау. «Кавказск. кал.» 1853.
54. Зеленскій. Опытъ полнаго исчисленія естественныхъ мин. водъ Европейской Россіи и Кавказскаго Края. «Журн. М. Вн. Д.» 1854.
55. Груммъ, К. Описаніе минер. водъ, лечебныхъ грязей и купаленъ, русскихъ и заграничныхъ. СПБ. 1855.
56. Красноглядовъ. Общія замѣчанія о минер. русскихъ водахъ. «Прот. Об. русск. врачей» 1856—57.
57. Большой провалъ въ Пятигорскѣ. «Отеч. Зап.» 1857.
58. Красноглядовъ. О пользованіи укоренившейся венерической болѣзни Пятигорскими водами. «Прот. Об. Русск. вр.» 1857—58.
59. Дроздовъ. Кавказскія мин. воды. Царск. Сел. 1859.
60. Эйхвальдъ. О минер. водахъ Россіи въ естественно-историческомъ отношеніи. «В.-Мед. Журн.» 1860.
61. Дегаевъ. Руководство для ѣдущихъ въ Пятигорскъ, Тифлисъ и Пятигорскія минер. воды. Москва. 1860.
62. Дегаевъ. Кавказскія минер. воды въ Ставропольской губ., Пятигорскаго уѣзда. СПБ. 1860.
63. Жданко. Краткій очеркъ Кавказск. мин. водъ. Москва. 1861.
64. Жданко. О леченіи сифилиса сѣрными водами. Диссерт. Москва. 1861.
65. Hermann. Ueber die Zusammensetzung der kaukasischen Mineralquellen. «Bul. d. l. soc. d. nature de Moscou» 1861.
66. Тороповъ. Къ вопросу объ устройствѣ медицинскаго комитета при Кавказск. мин. водахъ. «Совр. Мед.» 1861.
67. Мукининъ, П. Очеркъ Пятигорскихъ сѣрныхъ водъ и

употребленія ихъ при леченіи послѣдствій раненія. Диссерт. Харьковъ. 1861.

68. Баталинъ, Ф. Пятигорскій край и Кавказск. мин. воды. СПБ. 1861.
69. Халецкій, О. Очеркъ сѣрно-соляныхъ Пятигорскихъ водъ съ клинической точки зрѣнія. Диссерт. Кіевъ. 1862.
70. Смирновъ, С. А. Кавказскія минер. воды. «Моск. Мед. газ.» 1862.
71. Красноглядовъ. Польза Кавказск. минер. водъ при ревматизмѣ. «Прот. Общ. Русск. вр.» 1862—63.
72. Щуровскій. Геологическіе очерки Кавказа. «Русск. Вѣстн.» 1862.
73. Смирновъ. Кавказскія минер. воды. «Кавказск. кал.» 1863.
74. Пятигорскъ. «Кавказъ». 1863.
75. Абихъ. Новыя свѣдѣнія о геологіи Кавказа и сопредѣльныхъ ему странъ. «Тр. Кав. отд. Русск. Геогр. общ.». 1864.
76. Ходзько. Взглядъ на орографію Кавказа. «Зап. Русск. Бальн. общ. въ Пят.» 1864—65.
77. Тороповъ, Н. Опытъ медицинской географіи Кавказа относительно перемежающихся лихорадокъ. СПБ. 1864.
78. Маркузовъ. Обозрѣніе Пятигорскихъ мин. водъ. «Прот. Кавк. Мед. Общ.» 1894.
79. Abich. Beiträge zur Geologischen Kentniss der Tertmalquelen in der Kaukasischen Ländern. Tiflis. 1865.
80. Салацкій. Очеркъ орографіи и геологіи Кавказа. «Зап. Кавк. отд. Рус. Геогр. Общ.». 1866.
81. Abich. Geologie der Caucasus. «Bul. de l'Acad. d. sc. d. St.-Ptrsb.». 1866.
82. Смирновъ. Путеводитель по Кавк. минер. водамъ. Пятигорскъ. 1867.
83. Струве. Матеріалы для изученія минер. водъ Кавказа. Тифлисъ. 1868.
84. Liebau. Ueber die Kaukasischen Mineral-quellen «St.-Ptrsb. Med. Zeit.». 1869.
85. Либау. Кавказскія Минеральныя воды. «В.-Медиц. Журн.». 1870.
86. Дроздовскій. Краткій медик.-топогр. очеркъ Терской области. «Мед. Сб. Кавк. мед. общ.». 1870.
87. Байковъ. Сообщеніе о настоящемъ положеніи Кавказскихъ минеральныхъ водъ и главныхъ основаній ихъ будущаго устройства. «Прот. Кавк. Мед. Общ.». 1871—72.
87. Фонъ-Кошкуль, Ф. Г. О развѣдочныхъ работахъ на минеральную воду въ Пятигорскѣ, Желѣзноводскѣ, и Эссентукахъ. «Сборн. свѣдѣн. о Кавк.», т. I. Тифлисъ. 1871.

89. Сидоровъ, С. Минеральныя воды Пятигорья. «В.-Мед-жур.». 1872.
90. Смирновъ, С. О леченіи сифилитическихъ болѣзней при Кавк. мин. водахъ. Москва. 1872.
91. Муромцевъ, П. Замѣтка о флорѣ Пятигорскаго края. «Изв. Кавк. отд. Рус. Геогр. Общ.», т. I. 1872.
92. Змѣевъ, Л. Нѣсколько данныхъ для изученія низшихъ водорослей въ Кавк. мин. водахъ. «В.-Мед. Ж.» 1872.
93. Янковскій. О значеніи Кавк. минер. водъ, особенно сѣрныхъ, въ сифилитическихъ и венерическихъ болѣзняхъ. «Прил. къ Прот. Рус. Бальн. Общ.». 1873.
94. Рудневъ. Спинно-мозговая сухотка и Кавк. мин. воды. «Сбор. мат. для изуч. Кавк. мин. водъ», т. I. СПБ. 1873.
95. Кремянскій. О дѣйствіи различныхъ Кавказскихъ минеральныхъ водъ на вѣсъ, температуру тѣла, пульсъ, дыханіе. «В.-Мед. жур.». 1874.
96. Халецкій. Къ вопросу о вліяніи сѣрныхъ водъ на сифилисъ «Прил. къ прот. Рус. Бальн. Общ.». 1874.
97. Пашкевичъ. Наблюденіе надъ дѣйствіемъ Пятиг. сѣрныхъ ваннъ. «Кавк. Мед. Сборн.». 1874.
98. Смирновъ. Сифилисъ и его леченіе при помощи Кавк. мин. водъ. «Моск. Мед. газ.». 1874.
99. Lange. Die Mineralwässer des Kaukasus. Riga. 1875.
100. Francois. Memoire sur la genese des eaux minérales. Paris. 1875.
101. Григорьевъ. Кавказскія мин. воды. СПБ. 1876.
102. Francois. Le Caucase et ses eaux minérales. Paris. 1876.
103. Халецкій, О. Къ вопросу о вліяніи сѣрныхъ водъ на сифилисъ. «Прот. Рус. Бальн. Общ.». 1876.
104. Симановичъ, Бацевичъ и Сорокинъ. Геологическое описаніе Пятигорскаго края. Тифлисъ. 1876.
105. Скоровъ. Минеральныя воды Кавказскаго Намѣстничества. «Кавк. Кал.». 1877.
106. Stanelli, Dr. Die Kaukasischen Bäder, ihre Bedeutung und Zukunft. Moskau. 1877.
107. Милютинъ, М. Историческій очеркъ развитія и устройства Кавк. мин. водъ. Москва. 1878.
108. Смирновъ, С. Обозрѣніе настоящаго положенія Кавк. мин. водъ. Москва. 1878.
109. Шмулевичъ, Я. Кавк. мин. воды въ техническомъ отношеніи. «В.-Мед. журн.». 1878.
110. Франсуа, Жюль. Программа работъ по устройству Кавк. мин. водъ. Переводъ Я. Верлина. «Прил. къ Мед. Сб. Кав. Мед. Общ.». № 26. 1878.
111. Алексѣевъ, П. и Барзиловскій, Я. Матеріалы для

изученія Кавк. мин. водъ. «Зап. Кіевск. Общ. естествоисп.», т. V. 1878.

112. Статковскій, Б. Задачи климатологіи Кавказа. СПБ. 1878.
113. Абихъ. О геологическихъ условіяхъ залеганія Пятигорскихъ водъ. Докладъ Кавк. Отд. Рус. Техн. Общ. 1878.
114. Милютинъ, М. Кавк. мин. воды. Путеводитель. Москва. 1879.
115. Смирновъ. Обозрѣніе наст. положенія Кавк. мин. водъ. Москва. 1880.
116. Богословскій. О кавк. мин. водахъ. «Прот. Физ.-Мед. Общ.». 1880.
117. Богословскій. Пятигорскія и съ ними смежныя мин. воды. Москва. 1881.
118. Ѳоминъ. Объ измѣненіяхъ сѣрной воды Александро-Ермоловскаго источника подъ вліяніемъ воздуха и свѣта. «Прот. Рус. Бальн. Общ.». 1881.
119. Смирновъ. Сифилисъ и его леченіе на Кавк. м. волахъ. М. 1881.
120. Шидловскій, С. В. Очистка пескомъ воды для питья въ большихъ размѣрахъ. Дисс. СПБ. 1881.
121. Бахутовъ. Медико-топографія и санит. усл. гор. Ставрополя. Дис. СПБ. 1881.
122. Десницкій, Н. Руководство для отправляющихся на Кавк. мин. воды. СПБ. 1882
123. Богословскій. Пятигорскія воды при леченіи сифилиса. «Прот. Рус. Общ. врач.». 1882.
124. Халецкій, О. Кавказскія минер. воды въ медицинскомъ отношеніи. Ч. I. Пятигорскъ и Желѣзноводскъ. СПБ. 1883.
125. Смирновъ. Минер. воды вообще и Кавк. въ особенности. Москва. 1884.
126. Воейковъ, А. Климаты земного шара. СПБ. 1884.
127. Мансуровъ. Нѣсколько словъ по поводу индикацій для употребленія сѣрныхъ ваннъ Пятигорска. «Прот. Рус. Бальн. Общ.». 1885.
128. Мушкетовъ, И. Геологическія замѣтки о Кавк. мин. водахъ. СПБ. 1885.
129. Ѳоминъ, А. И. Сборникъ анализовъ источниковъ Кавказскихъ минеральн. водъ съ 1867 по 1886 г. Пятигорскъ. 1886.
130. Даніельбекъ. Настоящее города Пятигорска. «Тр. Рус. Общ. охр. нар. здр.». 1886.
131. Докладная записка предсѣдателя Русск. общ. охр. нар. здр. лейбъ-медика Здекаура о Кавказскихъ минеральныхъ водахъ г. Министру внутреннихъ дѣлъ. «Тр. Рус. общ. охр. нар. здр.». 1886.
132. Смирновъ. Нѣсколько замѣчаній относительно измѣненій температуры парализованныхъ частей тѣла (при сифилити-

ческихъ гемиплегіяхъ) подъ вліяніемъ пятигорскихъ ваннъ. «Пр. Рус. Бальн. Общ.». 1885.

133. Берестовскій. О выдѣленіи ртути мочею подъ вліяніемъ сѣрныхъ Пятигорскихъ ваннъ. «Пр. Русск. Бальн. Общ.». 1886.

134. Богословскій. Пятигорскія и съ ними смежныя мин. воды. СПБ. изд. 3. 1886.

135. Герсевановъ. Очеркъ гидрографіи Кавказскаго края. СПБ. 1886.

136. Кенигсбергъ. Опытъ медико-топогр. изслѣд. гор. Оренбурга. Дисс. СПБ. 1886.

137. Даніельбекъ. О леченіи Тамбуканской грязью. «Тр. Рус. общ. охр. нар. здр.». 1887.

138. Даніельбекъ. О Сабанѣевскихъ ваннахъ въ Пятигорскѣ. «Тр. Рус. общ. охр. нар. здр.». 1887.

139. Калашниковъ. Къ терапіи сифилиса подкожными впрыскиваніями нерастворимыхъ соединеній ртути при одновременномъ употребленіи пятигорскихъ ваннъ. «В.-Сан. дѣло». 1887.

140. Калашниковъ. Сѣрныя пятигорскія ванны и вліяніе ихъ на теченіе сифилиса и меркуріал. «Межд. кл.» 1887.

141. Поповъ, С. Труды медиц. комиссіи по устройству Кавк. мин. водъ. «Тр. Русск. общ. охр. нар. здр.». Юбил. томъ. 1888.

142. Бертенсонъ, Л. О трудахъ комиссіи и особыхъ совѣщаній по устр. Кавк. мин. водъ. Тамъ-же. 1888.

143. Сигристъ, В. О связи между санитарною охраною группы минеральныхъ водъ и периметромъ охраны источниковъ. Тамъ-же. 1888.

144. Вейденбаумъ, Е. Путеводитель по Кавказу. Тифлисъ. 1888.

145. Мушкетовъ, проф. Физическая геологія. Т. II. СПБ. 1888.

146. Орнатскій. Медико-топогр. и санитарное состояніе губ. гор. Вологды. СПБ. дис. 1888.

147. Скворцовъ, проф. Пятигорье и его мин. воды. «Вѣстн. общ. гиг., суд. и практ. мед.». 1889—90.

148. Обзоръ минеральныхъ богатствъ Терской области. Владикавказъ. 1890.

149. Бекаревичъ. Къ изученію въ медико-топогр. и статист. отнош. губ. гор. Минска. Дисс. СПБ. 1890.

150. Малиновскій. Къ изученію въ медико-топогр. и статист. отношеніи г. Ревеля. Дисс. СПБ. 1891.

151. Гидалевичъ. Медико-топограф. описаніе г. Симферополя. Дисс. 1891.

152. Сущинскій, П. Минеральныя воды Пятигорскъ. 1892.
153. Меллеръ. Минер. воды Кавказа. 1892.
154. Федченко, Н. О физіологическомъ дѣйствіи Пятигорскихъ сѣрныхъ ваннъ. Дисс. СПБ. 1892.
155. Гарбельштамъ, М. Кавк. мин. воды. въ 1892 г. «Журн. Русск. Общ. охр. нар. здр.». 1893.
156. Поповъ, С. Кавк. мин. воды въ 1892 г. Тамъ-же. 1893.
157. Смирновъ, С. О положеніи Кавк. мин. водъ. Тифлисъ. 1893.
158. Чемолосовъ. Объ очисткѣ питьевой воды химическими средствами. Дисс. СПБ. 1894.
159. Фейтельбергъ. Опытъ медико-топограф. описанія города Виндавы. Дисс. Юрьевъ. 1894.
160. Надеждинъ, П. Кавказскій край. 1895.
161. Марковниковъ, проф. Кавк. мин. воды. Наблюденія и замѣтки. СПБ. 1895.
162. Лачиновъ, Д. Д., проф. Основы метеорологіи и климатологіи. СПБ. 1895.
163. Скворцовъ, Ир. Основные вопросы лечебной гигіены. Леченіе климатическое. Харьковъ. 1895.
164. Плаховъ, П. Пятигорскъ. Описаніе для лѣчащихся и путешествующихъ. Кіевъ. 1895.
165. Вышемирскій, Н. Наблюденіе надъ леченіемъ сифилитиковъ въ Пятигорскѣ и надъ вліяніемъ сѣрныхъ термъ на выдѣленіе мочею продуктовъ обмѣна и ртути. «В.-Медиц. Журн.». 1895.
166. Smirnow, S. Étude sur la syphilis et son traitement. Paris. 1895.
167. Поповъ. Санитар. обзоръ и медико-статистич. изслѣдованіе г. Астрахани. 1895.
168. Отчеты о холерной эпидеміи 1892, 1893 и 1894 гг. въ войскахъ и населеніи областей, подвѣдомственныхъ военному министерству. Спб. 1893 и 1895.
169. Труды комиссіи при III секціи Р. Общ. охр. нар. здр., по вопросу о водоснабженіи г. Тулы. Докладъ 30 IV. 1896.
170. Кулибинъ, С. Очеркъ исторіи развитія Кавк. мин. водъ (1717—1995 гг.). Спб. 1896.
171. Святловскій, В. Кавказскія минеральныя воды. Историч. и бальнеологич. очеркъ ихъ современнаго состоянія. «Вѣстн. общ. гигіен., суд. и практ. мед.». 1896.
172. Лихонинъ, Н. Къ вопросу о переустройствѣ Кавк. мин. водъ. „Терск. Вѣд.“ 1896.
173. Rouguevitch, K. Les eaux minérales du Caucase. St.-Ptrb. 1897.
174. Kobyline et Swiatlowsky. Les eaux minérales du Caucase au point de vue médicale. Piatigorsk. 1897.

175. Смирновъ, С. О раціональномъ леченіи сифилиса. Москва. 1897.
176. Ѳоминъ, А. И. Анализы Кавказскихъ мин. водъ съ 1886 по 1899 г. Пятигорскъ. 1898.
177. Святловскій, В. Кавк. мин. воды. Къ 100-лѣтн. юбилею. Екатеринославъ. 1898.
178. Михайловъ, Н. Только-ли сифилисъ лечитъ Пятигорскъ? Спб. 1898.
179. Кобылинъ, В. Сифилисъ и сѣрныя термы. „Прот. Русск. Бальн. общ.“ 1898.
180. Алексѣевскій, В. Къ вопросу о леченіи спинной сухотки на Кавк. мин. водахъ. „Пр. Рус. Бальн. общ.“ 1898.
181. Репревъ, проф. Методы и ближайшія цѣли изслѣдованія вліянія сѣрныхъ ваннъ на кровь и обмѣнъ веществъ у сифилитиковъ. „Зап. Рус. Бальн. Общ.“ 1898.
182. Кулешовъ. Кавк. мин. воды въ санитарномъ отношеніи. „Еженед. Пр. Мед.“ 1898.
183. Фигуровскій, И. Нѣкоторыя метеорологическія данныя для Кавказа. „Изв. Кав. отд. Русск. Геогр. общ.“, т. XII. 1898.
184. Воейковъ, А., проф. Изслѣдованіе климатовъ для цѣлей климатическаго леченія и гигіены. „Журн. Русск. общ. охр. нар. здр.“ 1898.
185. Кобылинъ, В. О значеніи естественныхъ сѣрныхъ ваннъ въ терапіи сифилиса. „Русск. Арх. пат., клин. мед. и бакт.“ 1899.
186. Смирновъ, С. Значеніе сѣрныхъ ваннъ при леченіи сифилиса. „Мед. Обозр.“ 1899.
187. Эйхельманъ, Э. Результаты произведенныхъ въ Пятигорскѣ нивеллировочныхъ работъ. „Зап. Русск. Бальнеол. Общ.“ 1899.
188. Майръ Г. Закономѣрность въ общест. жизни. 1899.
189. Сергіевскій. Пятигорскъ. Очеркъ. 1899.
190. Прейсъ, Н. Показаніе и значеніе Пятигорскихъ сѣрныхъ ваннъ при леченіи сифилиса. „Русск. Мед. Вѣстн.“ 1899.
191. Эйхельманъ, Э. О Бештаугорскихъ источникахъ. „Зап. Р. Бальн. Общ.“ 1900.
192. Ржаксинскій, П. О смертности въ гор. Пятигорскѣ за три года (съ 1897 по 1900 г.). „Зап. Р. Бальн. Общ.“ 1900.
193. Анфимовъ, проф. Роль сифилиса въ этіологіи спинной сухотки и противосифилитическое леченіе послѣдней (по наблюд. на Кавк. мин. водахъ). „Обозр. Психіатр.“ 1900.
194. Скворцовъ, Ир., проф. Основы гигіологіи и гигіены. Москва. 1900.
195. Бертенсонъ, Л. Лечебныя воды, грязи и морскія купанья въ Россіи и заграницей. Спб. 1901.

196. Мурзинъ, И. Кавк. мин. воды. Спб. 1901.
197. Ходатайство Пятигорскаго городского управленія. Къ вопросу о переустройствѣ Кавк. мин. водъ. Пятигорскъ. 1901.
198. Васюковъ, С. Цѣлебный край. Кавказскія минеральныя воды. М. 1901.
199. Р. Майо Смитъ. Статистика и соціологія. 1901.
200. Кошелевъ. Медико-топогр. описаніе г. Могилева на Днѣпрѣ. Дисс. Спб. 1901.
201. Передѣльскій, А. Г. Кобулеты. дачное мѣсто и приморскій курортъ, въ климат., санитарн. и лечебн. отношеніи. „Ж. Р. Общ. охр. нар. здр.“ 1902.
202. Эйхельманъ, Э. Э., горн. инж. Характеристика новаго источника въ Эммануэлевскомъ паркѣ въ г. Пятигорскѣ. Пятигорскъ. 1902.
203. Скворцовъ, Ир., проф. По вопросу о мѣстностяхъ, имѣющихъ или могущихъ имѣть климатолечебное значеніе въ Россіи. „Тр. 1-го Съѣзда дѣят. по Кл., Гидр. и Бальн.“ 1902.
204. Скворцовъ, Ир., проф. Въ какихъ мѣстностяхъ Россіи желательно производство метеорологическихъ наблюденій въ климатолечебныхъ цѣляхъ. Тамъ-же. 1902.
205. Хвощинскій, В. Новыя сооруженія и мѣропріятія по благоустройству Кавк. мин. водъ. „Журн. Р. Общ. охр. нар. здр.“ 1902.
206. Куркинъ. Статистика движенія населенія въ моск. губ. въ 1883—1897 г. М. 1902.
207. Либовъ, Б. Прогрессивное развитіе Кавк. минер. водъ за послѣдніе годы. „Ж. Р. Общ. охр. нар. здр.“ 1902.
208. Эрисманъ, Ф. Ф. Краткій учебникъ по гигіенѣ. Москва. 1903.
209. Кавказскія минеральныя воды. Путеводитель. 1903.
210. Левашевъ, В. А. Къ вопросу объ упорядоченіи торговли тряпьемъ и старымъ платьемъ въ санитарномъ отношеніи. Спб. 1903.
211. Флюгге. Основы гигіены. Спб. 1904.
212. Клоссовскій, А. Климатологія въ связи съ климатотерапіей и гигіеной. Одесса. 1904.
213. Кавказскія минеральныя воды въ историческомъ, этнографическомъ и географическомъ отношеніи. Юбилейное изданіе (1803—1903). 1904.
214. Марковъ, Е. Очерки Кавказа. 1904.
215. Передѣльскій, А. Г. Городъ Георгіевскъ, Терской обл. „Мед. Сб. Кавк. Мед. Общ.“ 1904.
216. Эйхельманъ, Э. Э. Краткій очеркъ геологіи и гидрологіи раіона Кавк. мин. водъ. Пятигорскъ. 1904.
217. Первая всеобщая перепись населенія Россійск. Имп. 1897 г.

LXVII. Ставропольская губ.; LXVIII. Терская область. Изд. Центр.-Стат. Ком. 1905.

218. Отчетъ о состояніи народнаго здравія и организаціи врачебной помощи въ Россіи за 1896—1901 гг. Спб. 1905.

219. Передѣльскій, А. Г. Климатическая станція Гагры. Докладъ Кавк. Мед. Общ. 1905.

220. Воейковъ, А. И. Задачи климатологіи Кавказскаго края. „Тр. 2-го Съѣзда дѣятел. по Клим., Гидр. и Бальн.“, т. I. Спб. 1905.

221. Гейнцъ, Е. А. Непериодическія явленія погоды въ Пятигорскѣ. Тамъ-же. 1905.

222. Лихонинъ, Н. О. Климатъ четырехъ группъ Кавказскихъ минер. водъ. Сводъ имѣющихся наблюденій. Тамъ-же. 1905.

223. Докладъ Метеорологической Комиссіи. Какія требованія должны быть предъявляемы къ метеорологическимъ станціямъ, устраиваемымъ на водахъ и въ климатолечебныхъ мѣстностяхъ? Тамъ же. 1905.

224. Фигуровскій, И. И. Климатическій очеркъ Кавказа. Классификація климатовъ Кавказа. Тамъ-же. 1905.

225. Фигуровскій, И. И. Мѣстные и общіе вѣтры на Кавказѣ. Тамъ-же. 1905.

226. Долгополовъ, Н. И. Къ вопросу объ организаціи Управленія Кавк. мин. водъ и о мѣрахъ и средствахъ для поднятія сбыта мин. водъ и удешевленія ихъ. „Тр. 2-го Съѣзда дѣят. по Клим., Гидр. и Бальн.“, т. II. Спб. 1906.

227. Гордонъ, Д. М. О водолеченіи при сифилисѣ. Тамъ-же. 1906.

228. Лихонинъ, Н. О. О кумысолеченіи на Кавказѣ. Тамъ-же. 1906.

229. Докладъ Русск. Бальн. Общ. Мѣры къ улучшенію санитарнаго состоянія отечественныхъ курортовъ и необходимость установленія санитарнаго округа охраны лечебныхъ мѣстностей, а также особыхъ курортныхъ положеній. Тамъ-же, 1906.

230. Смирновъ, С. А. О совмѣстномъ примѣненіи сѣрныхъ ваннъ и ртути при леченіи сифилиса. Тамъ-же. 1906.

231. Траубе, Л. В. О льготномъ леченіи на Кавк. минер. водахъ. Тамъ-же. 1906.

232. Чечоттъ, О. А. О льготномъ леченіи неимущихъ больныхъ на Кавк. мин. водахъ. Тамъ-же. 1906.

233. Губертъ, В. О. Значеніе Климато-Бальнеологическихъ Съѣздовъ въ изученіи и развитіи русскихъ минеральныхъ водъ и климатическихъ станцій. Тамъ-же. 1906.

234. Отчеты о состояніи народнаго здравія и организаціи врачебной помощи населенію въ Россіи за 1902 г., за 1905 г., за 1906 г. и за 1907 г.

235. Писнячевскій, К. В. Краткій санитарный отчетъ по Пятигорску за 1906 г. „Зап. Р. Бальн. Общ.“ 1906—7.

236. Hann, J, dr. Handbuch der klimatologie. Band I. Stuttgart. 1908.

237. Лозинскій, А. Общественныя задачи курортовъ. „Врач. Газ.“ 1908.
238. Мордбергъ. О присутствіи bacterium coli commune въ источникахъ питьевой воды. Дисс. Спб. 1908.
239. Яблонскій, Е. К. Севастополь въ медико-топографическомъ отношеніи. Дисс. Спб. 1908.
240. Писнячевскій, К. В., д-ръ. Заболѣванія холерой въ Пятигорскѣ въ 1908 году и мѣры борьбы съ ними. „Зап. Русск. Бальн. Общ.“ 1908—9.
241. Кассиль. Матеріалы къ изученію гор. Рязани въ медико-топографическомъ и статистическомъ отношеніи. Дисс. Рязань. 1909.
242. Саенко. Пятигорская тюрьма. Прил. къ Зап. Р. Бальн. Общ. 1909.
243. Труды Совѣщанія, образованнаго для выясненія нужд. Кавк. мин. водъ и для обсужденія мѣропріятій къ обезпеченію дальнѣйшаго ихъ развитія. Москва. 1910.
244. Урванцевъ. Медико-санит. очеркъ гор. Минска. „Вѣстн. общ. гиг. 1910.
245. Хлопинъ, Б. В., проф. Санитарное состояніе гор. Астрахани и мѣры, необходимыя для ея оздоровленія. Прил. къ „Вѣстн. общ. гиг.“ 1910.
246. Отчеты Директора Кавказскихъ мин. водъ за лечебный сезонъ 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909 гг.
247. Лѣтописи Главной Физической Обсерваторіи за 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1886, 1887, 1888, 1889, 1890, 1891, 1892, 1893. 1894, 1895, 1896, 1897, 1900, 1901, 1902, 1905, 1906, 1907 гг.
248. Вѣдомости Пятигорской метеорологической станціи за 1908 и 1909 гг.
249. Бюллетени Тифлисской физической обсерваторіи за 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909 гг.
250. Отчеты о санитарномъ состояніи Русской Арміи за 1894, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1900, 1901 гг.
251. Отчеты Старшаго врача 3-го Кубанскаго пластунскаго баталіона за 1906, 1907 и 1908 гг.
252. Отчеты Областного врача Терской области за 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908 гг.
253. Отчетъ городского врача г. Пятигорска за 1909 г.
254. Пятиверстная карта Кавказа, изд. Кавк. Воен.-Топографич. отдѣла.
255. Планъ г. Пятигорска и Пятигорской группы Кавк. минер. водъ, составленный въ 1902 г.
256. Янсонъ, Ю. Э. Сравнительная статистика населенія. Спб. 1892.

ПОЛОЖЕНІЯ.

1. Глазная реакція Calmette'a является безвредной для соединительной оболочки глазъ взрослыхъ и дѣтей старшаго возраста, однако у дѣтей до 1 года возможенъ сильный отекъ conjunctivae.

2. Ненахожденіе въ мочѣ гонококковъ Neisser'a еще не служитъ доказательствомъ ихъ отсутствія въ уретрѣ.

3. Простѣйшимъ и самымъ скорымъ способомъ окраски гнойнаго выдѣленія изъ уретры и нитей изъ мочи для нахожденія гонококковъ Neisser'a является окрашиваніе ихъ краской Reuter'a по способу Leishmann'a, предложенному для окраски малярійныхъ плазмодіевъ.

4. Для нахожденія спириллъ возвратнаго тифа въ крови этотъ способъ окраски является также самымъ удобнымъ.

5. При постановкѣ діагноза болотной лихарадки въ каждомъ случаѣ необходимо производить изслѣдованіе крови на плазмодіи маляріи.

6. Медицинская статистика гражданскаго населенія въ Россіи, въ особенности въ неземскихъ губерніяхъ, еще далека отъ совершенства; гораздо болѣе цѣнныя санитарно-статистическія данныя мы имѣемъ въ военномъ вѣдомствѣ.

7. Необходимо учрежденіе во всѣхъ Россійскихъ Университетахъ на медицинскихъ факультетахъ и въ Военно-Медицинской Академіи особой кафедры бальнеологіи, климатологіи и гидрологіи, при этомъ первое мѣсто при преподаваніи должно быть отведено детальному изученію русскихъ курортовъ.

8. Гагры по своимъ топографическимъ и климатическимъ условіямъ могутъ имѣть большое значеніе, какъ климатическій курортъ, въ особенности для осени.

9. По своему благоустройству Гагры и теперь являются однимъ изъ лучшихъ курортовъ Россіи.

10. Изданіе особаго санитарнаго закона является существенно необходимымъ для оздоровленія нашихъ городовъ.

CURRICULUM VITAE.

Александръ Георгіевичъ Передѣльскій, православнаго вѣроисповѣданія, сынъ педагога — коллежскаго совѣтника, изъ казачьяго сословія, родился въ станицѣ Ладожской, Кубанской области; среднее образованіе получилъ въ Ставропольской, а затѣмъ въ Тифлисской 1-й гимназіи, по окончаніи которой въ 1896 году поступилъ въ Императорскій Харьковскій Университетъ на медицинскій факультетъ. 14 октября 1901 года признанъ въ степени лекаря съ отличіемъ (cum eximia laude). 3 марта 1902 года опредѣленъ въ службу младшимъ врачемъ Георгіевскаго мѣстнаго лазарета; съ августа 1902 года по іюнь 1903 года исполнялъ должность старшаго врача Хунзахскаго мѣстнаго лазарета; лѣтомъ 1903 года былъ командированъ на 4 мѣсяца въ Абастуманъ для леченія офицеровъ и ихъ семействъ; въ апрѣлѣ 1904 года перемѣщенъ на должность младшаго врача въ Пятигорскій мѣстный лазаретъ, гдѣ постоянно завѣдывалъ химико-бактеріологической лабораторіей и разновременно внутреннимъ, венерическимъ и заразнымъ отдѣленіями. Съ 1 іюня по 16 сентября 1904 года былъ командированъ въ Гагры для научно-практическихъ работъ по примѣненію въ гагринскомъ гарнизонѣ противомоскитной жидкости д-ра мед. Я. И. Малинина, какъ средства борьбы съ маляріей; въ то же время работалъ въ Гаграхъ безвозмездно въ составѣ малярійной экспедиціи Императорскаго Института экспериментальной медицины подъ руководствомъ покойнаго д-ра Н. М. Берестнева, и въ теченіе 2-хъ мѣсяцевъ съ разрѣшенія Его Высочества Принца А. П. Ольденбургскаго состоялъ врачемъ амбулаторіи Гагринской больницы.

Съ декабря 1904 года по апрѣль 1905 года былъ прикомандированъ къ Военно-Медицинской лабораторіи Кавказскаго военнаго округа въ Тифлисѣ для изученія медико-химическихъ и бактеріологическихъ методовъ изслѣдованія. Съ 1 января по 1 іюня 1906 года исполнялъ должность старшаго врача Невинномысскаго мѣстнаго лазарета, а затѣмъ былъ прикомандированъ къ Кавказскому Окружному Военно-Медицинскому Управленію для составленія описанія Кавказскаго военнаго округа въ санитарно-статистическомъ отношеніи по стратегическимъ районамъ. Съ 1 декабря 1906 года по 24 мая 1907 года находился въ командировкѣ въ Приамурскомъ военномъ округѣ, гдѣ исполнялъ должность старшаго врача 1-й Восточно-Сибирской стрѣлковой парковой артиллерійской бригады. Съ 12 октября по 22 декабря 1907 года былъ командированъ въ укр. Нарынъ Семирѣченской области на борьбу съ чумой. Съ мая по сентябрь 1908 года въ Пятигорскѣ состоялъ врачемъ-завѣдующимъ лечебницей и амбулаторіей Россійскаго общества Краснаго Креста. Въ настоящее время состоитъ въ должности младшаго ординатора Пятигорскаго мѣстнаго лазарета и въ прикомандированіи съ 1 октября 1908 года къ Императорской Военно-Медицинской Академіи для усовершенствованія въ медицинскихъ наукахъ. Осенью 1909 года въ теченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ работалъ въ терапевтической клиникѣ покойнаго проф. С. С. Боткина. Экзамены на степень доктора медицины сдалъ въ $190^{8}/_{9}$ и $190^{9}/_{10}$ учеб. годахъ.

Имѣетъ слѣдующіе научные труды:

1. Смѣкаловка, какъ курортъ и дачное мѣсто. «Кавк. Вѣст.» 1900 г. № 12.

2. Кобулеты,—дачное мѣсто и приморскій курортъ,—въ климатическомъ, санитарно-бытовомъ и лечебномъ отношеніи. Работа, удостоенная преміи Харьковскимъ отдѣломъ Русскаго общ. охр. народнаго здравія. «Жур. Р. общ. охр. нар. здр.» 1902 г. № 1.

3. Укрѣпленіе Хунзахъ и Аварскій округъ Дагестанской области. Санитарно-географическій очеркъ. «Жур. Р. общ. охр. нар. здр.» 1903 г. № 5—6.

4. Народное здравіе и медицинская помощь среди сельскаго населенія въ Дагестанѣ. «Врач. Газ.» 1903 г. № 43.

5. Городъ Георгіевскъ, Терской области. Медико-топографическое описаніе. «Медиц. Сбор. Имп. Кавк. Мед. Общ.» 1904 г.

6. Подготовка военныхъ врачей къ требованіямъ военно-медицинской службы. «Воен.-Мед. Жур.» 1904 г. № 5.

7. Климатическая станція Гагры. Докладъ Имп. Кавк. Мед. Обществу 16 марта 1905 г. «Прот. И. К. Мед. общ.» 1905 г.

8. Гагры, какъ климатическая станція. «Терапія». 1905 г. № 9.

9. Гагры. «Сборн. матер. для опис. мѣстн. и плем. Кавк.» Выпускъ XXXVIII.

10. Санитарно-топографическое описаніе Терско-Дагестанскаго района Кавказскаго военнаго округа.

11. Санитарно-топографическое описаніе Эриванскаго района Кавказскаго военнаго округа.

12. Санитарно топографическое описаніе Карсскаго района Кавказскаго военнаго округа.

13. Санитарно-топографическое описаніе Приморскаго района Кавказскаго военнаго округа.

14. Санитарно-топографическое описаніе Тылового района Кавказскаго военнаго округа.

Послѣднія пять работъ предприняты по порученію Штаба Кавказскаго военнаго округа и представлены въ рукописяхъ въ названный Штабъ.

и 15. Городъ Пятигорскъ въ медико-топографическомъ отношеніи. Настоящую работу представляетъ въ качествѣ диссертаціи на степень доктора медицины.